Boletim
da
Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Número 64 Agosto 2012 ISSN 1808-0413

Alouatta clamitans. Foto de Priscila M Leonis.

Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia

ISSN 1808-0413

Editores:
Rui Cerqueira, Erika Hingst-Zaher, Marcelo Weksler

Conselho Editorial
Alexandra M. R. Bezerra, Alexandre R. Percequillo,
Marcelo Weksler, Rui Cerqueira, Erika Hingst-Zaher

Colaboraram neste número:
Marcos Figueiredo
Cibele R. Bonvicino

Diagramação e Arte Final:
Lia Ribeiro

Gráfica e Expedição:
Diretoria da SBMz

Os artigos assinados não refletem necessariamente a opinião da SBMz

Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Presidente: Cibele Rodrigues Bonvicino. **Vice-Presidente:** Alexandre Reis Percequillo.
1º Secretário: Marcelo Weksler. **2º Secretário:** Ana Lazar Gomes e Souza.
1º Tesoureiro: José Luis Passo Cordeiro. **2º Tesoureiro:** Diogo Loretto.

Presidentes da Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Rui Cerqueira (1985-1991). Dalva Mello (1991-1994). Ives Sbalqueiro (1994-1998).
Thales R.O. Freitas(1998-2005). João A. Oliveira (2005-2008). Paulo S. D'Andrea (2008-2012)

Home page: http://www.sbmz.org

ERRATA - crédito da capa do Boletim 63: foto de Carlos Cintra.

Ficha catalográfica elaborada pelo Serviço de Biblioteca e Documentação do Museu de Zoologia da USP

Sociedade Brasileira de Mastozoologia
Boletim n.64 - 2012
Rio de Janeiro, RJ
5 ilustrações

ISSN 1808-0413
Continuação de: Boletim Informativo. SBMz. n. 28-39; 1994-2004;
e Boletim Informativo. Sociedade Brasileira de Mastozoologia. n.1-27; 1985-1994.

1. Mamíferos. 2. Vertebrados. I. Título

Depósito Legal na Biblioteca Nacional, conforme Decreto n°1825, de 20 de dezembro de 1907

Mensagem da Diretoria

Considerações da SBMz acerca das diretrizes propostas para o uso científico e didático de animais

Prezados sócios:

O documento "Diretriz Brasileira de Prática para o Cuidado e Utilização de Animais para Fins Científicos e Didáticos - DBPA", esteve disponível para consulta pública até 14 de outubro, no site do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Essa diretriz é o documento que norteará a atuação dos Comitês de Ética, que já são uma realidade nas diversas instituições de Ensino e Pesquisa do país, regulando toda a pesquisa realizada, especialmente com vertebrados.

A Sociedade Brasileira de Mastozoologia, assim como a Sociedade Brasileira de Zoologia, enviou uma solicitação de contribuições a seus membros, enfatizando a importância da discussão para todos aqueles que trabalham com animais silvestres. A partir dos resultados dessa consulta aos associados e das discussões que se seguiram, A SBMz produziu o documento abaixo, que foi enviado para o CONCEA - Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal:

A Sociedade Brasileira de Mastozoologia apresenta suas considerações acerca das diretrizes propostas para o uso científico e didático de animais, resultado de discussão e consulta a seus membros. Discorremos primeiramente sobre os temas que consideramos mais importantes e, a seguir, pontuamos tópicos específicos relacionados à itemização do documento.

Reconhecemos o papel e a importância das CEUAs - Comitês de Ética no Uso dos Animais - nas instituições de ensino e pesquisa em todo o país para garantir que não existam arbitrariedades nos procedimentos de pesquisa científica e ensino. Preocupa-nos, porém, o processo de burocratização que pode ocorrer, se o crescimento da importância e poder de atuação desses órgãos não for organizado e consensual, o que causaria entraves ao andamento dos pedidos de aprovação e, principalmente, no que tange aos projetos de pesquisa científica.

Nossa Sociedade concorda com as proposições sobre o desenvolvimento e normatização de regras e procedimentos que promovam o cuidado e os bons tratos aos animais. Contudo, o documento ainda está incompleto e não distingue claramente atividades relacionadas ao estudo de animais silvestres e, aparentemente, quer limitar a atuação de classes de profissionais (por exemplo, em relação ao uso de fármacos anestésicos). Consideramos isto inadequado, pois cada classe profissional já possui um conselho próprio, que rege e regulamenta suas atividades, *i.e.*, tais assuntos são exclusivos de sua alçada. Além disso, o documento é omisso em relação aos procedimentos empregados em atividades que envolvam animais de produção, desde que essas atividades sejam "de rotina", como definido no próprio texto. Isto, por si só, é uma arbitrariedade, pois diversas outras atividades discriminadas, reguladas e até abolidas pelo documento podem ser consideradas "práticas de rotina" de um determinado setor da sociedade. Se for mantida a redação de uma regra como essa, todo o documento poderá ser caracterizado como inválido e contraditório, por privilegiar determinado setor da sociedade em detrimento de outros, sem justificativa aceitável, o que é um ato inconstitucional. Recomendamos que parte dos esforços do CONCEA e dos CEUAs seja direcionada a incentivar conselhos de classe e outros órgãos competentes a criarem círculos virtuosos de treinamento e capacitação de profissionais, que, uma vez habilitados por tais

Bol SBMz 64.pmd 3 12/12/2012, 21:01

órgãos, realizarão suas atividades com responsabilidade, dentro dos preceitos éticos de boa conduta, tanto para as atividades de ensino como pesquisa com organismos vivos.

O documento ainda propõe que os CEUAs avaliem projetos de pesquisa e procedimentos de ensino pelos seus méritos, o que também não faz sentido. A comunidade científica baseia seus procedimentos de seleção e auditoria por meio de avaliação por pares, para a seleção de financiamentos, emissão de licenças e autorizações por autoridades ambientais, entre outros. Desta forma, entendemos, e frisamos como parte extremamente relevante, que projetos já avaliados por pares e autorizados e/ou financiados não precisam de novo processo de seleção eliminatória por parte de um CEUA em particular. Entendemos que o papel dos CEUAs é o de avaliar, objetiva e criteriosamente, apenas os procedimentos específicos que são utilizados para o estudo de animais, tanto para experimentação quanto para estudos zoológicos e ecológicos. No caso de estudos que não tenham passado por avaliação meritória, sugerimos que o CEUA o faça por meio de consultores *ad hoc*, especialistas na área de conhecimento do projeto candidato.

Devemos frisar que a lógica por trás de estudos zoológicos e ecológicos não é a mesma de experimentos com animais em laboratório. Na natureza, os animais estão sujeitos às variações climáticas e ambientais, bem como a situações de estresse, como risco de predação e infestação por parasitas, dentre outras. Neste tipo de estudo, não existe a possibilidade e, portanto, não se pode discutir controle e monitoramento de condições de bem estar dos animais estudados. Como consequência, não se pode exigir tal tipo de controle por parte de pesquisadores e instituições de ensino e/ou pesquisa que desenvolvam atividades relacionadas a essas áreas do conhecimento. No documento em consulta pública, não estão claras as distinções entre o que será requisito de estudos feitos em laboratório e em campo. É essencial que isto seja corrigido em uma nova versão.

Consideramos que não cabe aos CEUAs questionar métodos de amostragem em campo, número de armadilhas utilizadas, esforço de captura e, principalmente, julgamento quanto ao número de animais silvestres que podem ou não ser capturados. Isto é uma atribuição dos órgãos ambientais competentes, que estão respaldados em legislação federal. Por exemplo, em áreas federais de preservação ambiental, este processo já passa por avaliação específica, considerando o conhecimento e estado de conservação de cada espécie, através de um sistema eletrônico do IBAMA, o SISBIO. Durante o processo de avaliação técnica dos projetos de pesquisa, já são considerados os preceitos éticos e científicos para práticas de boa conduta científica.

Solicitamos ao CONCEA a correção das atuais distorções em seu quadro de consultores, editando a resolução, para que Zoólogos, Ecólogos e Geneticistas, indicados por Sociedades Científicas, tenham lugar nas comissões auditoras do CONCEA e nos CEUAs de instituições que realizem pesquisa e ensino com animais silvestres. Ainda, deve ser prevista e normatizada a doação, para atividades didáticas, de animais mortos em situações de experimentos científicos ou criação, sem necessidade de autorização prévia pelo CEUA, desde que não ofereça risco à saúde pública. Isto agilizará o procedimento de preservação de carcaças de maneira adequada para a prática do ensino, evitando perda inútil de outros indivíduos.

No que diz respeito ao documento, este é longo e de escrita confusa; repete assuntos e argumentos, tornando-o de difícil entendimento e, portanto, dúbio e impreciso. Existem problemas conceituais em diversos trechos, que foram assinalados abaixo e devem ser corrigidos. Deve haver extensa revisão técnico-científica, além de revisão profissional de estilo de linguagem em língua portuguesa, buscando clareza e objetividade nas proposições. Por exemplo, palavras como "distresse", são claros casos de anglicismo, não existem em língua portuguesa e devem ser substituídas por "estresse", palavra que já possui significado e contexto adequados. Os "3Rs" só fazem sentido em língua inglesa e devem, portanto, ser adaptados ao português, ou esquecidos e reformulados, para

Bol SBMz 64.pmd 4 12/12/2012, 21:01

que ganhem contexto e sentido em nossa realidade. Sugerimos que o documento seja inteiramente reorganizado, para tratar os temas de forma mais intuitiva, partindo de aspectos gerais e inclusivos e chegando a aspectos específicos e exclusivos. O documento em formato *pdf*, mas com páginas em formato de imagem, não se presta ao nível de profissionalismo e seriedade que deve possuir. Esta forma de apresentação está inadequada e deve ser substituída por tecnologias mais avançadas, amplamente disponíveis, para que o texto seja acessível e pesquisas de conteúdo possam ser feitas.

Como considerações finais, esperamos que este documento continue sendo fruto de mais discussões, amplas, abertas a transparentes, para reunir de forma democrática todas as nuanças das partes da sociedade envolvidas. Apoiamos, incondicionalmente, a discussão e a normatização de atividades profissionais, sempre que as mesmas buscarem níveis mais modernos e elevados de qualidade. Esperamos que nossos comentários e contribuições ajudem neste processo contínuo de desenvolvimento social. Acreditamos que o CONCEA e as CEUAs também têm papel importantíssimo nesse caminho, e podem ser agentes transformadores sociais, evitando entraves e castração do ensino e ciência por acúmulo de processos burocráticos.

Por fim, desejamos declarar nosso apoio incondicional à posição da Sociedade Brasileira de Zoologia no que concerne a este documento.

Diretoria da Sociedade Brasileira de Mastozoologia

Contribuições

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
Glossário 3	**Inclusão da definição do termo "inventário"**
Justificativa: O inventário é a coleta, identificação e listagem das espécies que ocorrem em uma localidade ou região.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
Glossário 3	**Inclusão da definição do termo "captura de animais silvestres"**
Justificativa: Procedimento padronizado ou casual, normalmente de aprisionamento, para manuseio de animais silvestres de vida livre, com o objetivo de aferição de medidas e/ou marcações individuais para estudos ecológicos ou zoológicos.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
Glossário 3	**Inclusão da definição do termo "coleta científica ou eventual"**
Justificativa: Procedimento padronizado, com o uso de dispositivos especializados, ou casual (por exemplo, manualmente, ou através do encontro de indivíduos mortos) em que indivíduos de uma espécie em particular, pertencentes a uma comunidade ecológica, são retirados de seu ambiente, mortos e preparados de forma adequada, para serem depositados em coleções científicas, como material testemunho da entidade biológica que foi estudada naquela localidade.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
Glossário 3.16	**Usar "estresse" ao invés de "distresse".**
Justificativa: A palavra "distresse" não existe em português.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
Glossário 3.19	**Substituir por:** "Indivíduo representativo de uma espécie, depositado em coleção científica oficial como material testemunho da identidade do organismo que foi utilizado em um estudo científico."
Justificativa: Melhora na redação.	

Bol SBMz 64.pmd 5 12/12/2012, 21:01

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
Glossário 3.20	**Substituir por:** "Indivíduos de uma população de uma determinada espécie. Em conjunto com outros indivíduos da mesma população, podem ser estudados para obter respostas sobre as propriedades da mesma."
Justificativa: Correção de conceito.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
Glossário 3.22	A utilização do termo "eutanásia" está errada, segundo os dicionários da língua portuguesa existentes. O termo designa a morte assistida de pacientes humanos enfermos, em estágios terminais de suas patologias, sem chance de cura ou de procedimento que possa atenuar seu sofrimento, a não ser pelo término da manutenção de suas atividades vitais auxiliadas por aparelhos médicos. Da mesma forma, o termo "sacrifício" também não se aplica, pois carrega consigo significado religioso, de oferenda em troca da anuência de um suposto deus. Sugerimos o uso somente dos termos "abate" ou "morte", que designam exatamente o que devem designar: a retirada da vida de um indivíduo, de qualquer espécie, através de um procedimento técnico que, neste caso, não é inerente de seu ciclo de vida fisiológico.
Justificativa: Correção de conceito e redação.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
Glossário 3.29	A figura do professor nas universidades se confunde com o pesquisador. Se definirmos quem são os pesquisadores, devemos também definir quem são os professores e separar suas diferentes obrigações e atribuições no que tange a esta proposta.
Justificativa: Correção de conceito e melhoria da redação.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
4.1	**Trecho repetido. Retirar.**
Justificativa: Trecho repetido do que está exposto no início do documento, no item 1.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
4.5.7	Problemas conceituais e de pressupostos podem tornar regra inalcançável e não útil.
Justificativa: Como bem definido pela redação original do item, a dor ou estresse são expressões comportamentais e fisiológicas subjetivas quando da observação de um organismo não humano que, em geral, não possui meios reconhecíveis, por nós humanos, de "declarar" que está sofrendo de alguma forma. Entendemos que um documento de normatização como este deve definir claramente tais assuntos relevantes. No entanto, definir e basear avaliações e decisões em pressupostos falsos tornam a norma inalcançável. Pelo contrário, deve-se definir claramente, para professores e pesquisadores, que quaisquer ações tomadas neste sentido seriam apenas paliativas e não comprovadas, pois não há como garantir o que está exposto como definição do item 3.7 do glossário (Bem estar animal). O "comportamento característico da espécie" só é reconhecível e desempenhado pelo indivíduo dessa espécie, quando está **em seu ambiente**, e não **em qualquer ambiente**. Neste caso, cabe a distinção entre animais nascidos e criados em cativeiro, e animais silvestres de vida livre. Tomar decisões baseadas em nosso sistema sensorial, apesar de bem intencionadas e nobres, pode ser mal sucedido, pois estas são majoritariamente baseadas em experiências individuais e empíricas de cada ser humano.	

12/12/2012, 21:01

Não são, portanto, representativas nem mesmo de nossa própria população. Embora atualmente não exista uma fórmula para resolver tal problema, este deve ser descrito de forma clara e objetiva, deixando claro que o bem estar animal é um tema subjetivo e não completamente atingível. Se for tratado de forma cartesiana, estará sujeito a graves erros de avaliação, mesmo que não seja caracterizado comportamento de má fé.

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
4.5.9	Situações que exigem anestesia não existem apenas durante a "**prática médica ou médica-veterinária**". Retirar esse trecho e rever o tema através do contato com profissionais de outras áreas do conhecimento.
Justificativa: Melhora na redação.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
4.5.9. e 4.5.10	**Itens repetidos. Devem ser fundidos.** Retirar **"seguindo as boas práticas da medicina veterinária"**, pois é uma expressão vaga, de interpretação subjetiva e que leva à criação de jargões, *i.e.*, expressões sem valor técnico e que não expressam de forma correta seu conteúdo.
Justificativa: Da forma como está redigido, é arbitrário, pois as "boas práticas" podem ser definidas por qualquer tipo de documento técnico ou científico que tenha por objetivo normatizar uma área do conhecimento. Em hipótese alguma podemos privilegiar uma profissão em detrimento de outras, dando a ela, de forma arbitrária, a incumbência de definir quais e como seriam "boas" as diversas práticas das várias profissões que estão submetidas às resoluções do CONCEA. Mais adequado é que as boas práticas sejam exigidas de profissionais qualificados e habilitados pelos seus conselhos profissionais.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
6.2.3 categoria A	**Substituir por:** "Quando a instituição abriga pesquisadores que lidam com animais silvestres, pelo menos um biólogo (zoólogo ou ecólogo) ou médico veterinário indicado deve apresentar experiência em pesquisa com animais silvestres."
Justificativa: Estudos com animais silvestres ocorrem geralmente em campo e são realizados por biólogos com formação em Zoologia ou Ecologia. Este tipo de estudo não possui a mesma lógica da experimentação em laboratório, a qual está mais relacionada a profissionais de formação médica. É imprescindível que esta distinção seja feita e que ambos os tipos de profissionais sejam representados.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
7.1.6	**Restringir para atividades em laboratório.**
Justificativa: É comum que os profissionais das áreas de Zoologia e Ecologia desenvolvam seus estudos de campo em localidades ermas, com meios de comunicação precários ou inexistentes. Portanto, esta exigência não tem sentido nesses casos, e isto deve estar previsto. Em alternativa, outros membros da equipe de pesquisa, que não estejam em campo, podem ser contatados se houver casos de emergência.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
7.1.7	**Restringir para atividades em laboratório.**
Justificativa: Assim como no tópico anterior, tais informações não são possíveis de serem obtidas em estudos com organismos silvestres de vida livre, sujeitos naturalmente às adversidades do ambiente, que, por definição, são independentes da atuação do pesquisador e seu estudo.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
7.2.1.D	**Não está claro nem objetivo.**
Justificativa: No caso de coletas de animais silvestres, isto não se aplica. Se for apenas para estudos em laboratório, deve ser deixado claro que o item se aplica apenas a este caso.	

Bol SBMz 64.pmd 7 12/12/2012, 21:01

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
7.3.1.2	**Não se aplica a inventários faunísticos.**
Justificativa: No caso de coletas de animais silvestres de vida livre, o item não se aplica. Se for apenas para estudos em laboratório, deve ser deixado claro que o item se aplica apenas a este caso.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
7.3.2.4 e 7.3.2.5	**O procedimento deve ser feito por profissional habilitado. O documento não deve possuir a atribuição de definir uma classe profissional na redação do item.**
Justificativa: A habilidade e competência de cada profissional devem ser dadas pela regulamentação do conselho de sua própria classe, através do treinamento orientado e certificado para atividades específicas. Assim como procedimentos cirúrgicos (que envolvem acesso às partes internas do sistema fisiológico dos animais) só devem ser feitos por profissionais com habilidades e treinamento específico para tal, após formação em instituições de ensino registadas no MEC. As atividades mais simples, que envolvem apenas o manuseio de animais silvestres de vida livre (seja por contenção física ou tranquilizante), podem ser ensinadas e certificadas como atividades técnicas por conselhos e instituições competentes. Este entendimento já está, inclusive, reconhecido pelo próprio documento em diversos itens do capítulo IX.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
Capítulo IX	**Retirar de todo o texto:** a expressão "vida selvagem", por ser uma expressão pejorativa. **Substituir por:** "animais silvestres de vida livre". **Retirar de todo o texto:** a palavra "estressora", pois não existe em língua portuguesa e é um neologismo. **Substituir por:** "estressante", que já possui significado formal. **Retirar:** "Todas as atividades de pesquisa ou didáticas envolvendo animais silvestres requerem autorização prévia de um CEUA". **Substituir por:** "As atividades de pesquisa ou didáticas envolvendo animais silvestres de vida livre que apresentam comprovante de autorização do SISBIO ou financiamento por agência pública devem ser comunicadas ao CEUA, acompanhadas de comprovante da autorização ou financiamento. Os demais projetos devem requerer autorização de um CEUA, através de processo de avaliação *ad hoc*."
Justificativa: Coletas, capturas e inventários de fauna silvestre de vida livre já são regulamentados por órgãos competentes, respaldados pela legislação ambiental federal, por exemplo: SISBIO (MMA), CEMAVE (para estudos com aves), Câmaras de Vertebrados Ameaçados de Extinção, chefes e analistas de Unidades de Conservação, dentre outros. Estes órgãos autorizam a pesquisa, baseados em número de exemplares coletados/capturados e métodos de pesquisa. Os pareceres técnicos destas instâncias não podem estar submetidos a avaliações restritivas de conselhos institucionais locais. As pesquisas financiadas também passam por avaliação técnica por pares. Desta forma, apenas projetos que não tenham passado por nenhuma das instâncias acima, e que, portanto, nunca foram avaliados quanto a seu mérito técnico e científico, deveriam passar pela avaliação dos CEUAs, por meio de consultores *ad hoc*.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.1	**Item deve ser retirado e os subitens ficam sujeitos diretamente ao item IX.**
Justificativa: A maioria das pesquisas com animais silvestres é realizada em ambientes naturais. Não há necessidade do subitem.	

Bol SBMz 64.pmd 8 12/12/2012, 21:01

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.1.1	**Substituir por:** "As autoridades competentes devem ser previamente consultadas quando tais espécies forem coletadas ou capturadas."
Justificativa: A palavra "uso", em uma concepção ampla, inclui simples observação, que não deve estar sujeita a autorização prévia, pois consiste em um direito assegurado pela constituição federal.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.1.2 + 9.1.4	**Estudos com animais silvestres de vida livre, envolvendo sua coleta/captura, devem ser planejados de forma a minimizar impactos ao bem-estar do animal, bem como minimizar potenciais interferências em seu habitat.**
Justificativa: A observação da natureza deve ser estimulada, e não criminalizada, como forma de aumentar a consciência pública da necessidade de sua conservação. É um direito constitucional e a simples observação não está sujeita a autorização ou restrição.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.1.3	**Retirar todo o item.**
Justificativa: A pergunta da pesquisa científica define a necessidade ou não da retirada de animais de seu habitat natural. Esta necessidade e o mérito da pergunta já serão avaliados por pares ou pelos técnicos de órgãos competentes. O item 9.1.1. já prevê a necessidade de autorização para eventuais retiradas.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.1.4	**Retirar todo o item.**
Justificativa: Alterações em condições de habitats causadas por pesquisa/ensino são mínimas, se comparadas às alterações de habitats causadas por empreendimentos, obras de infraestrutura, agricultura, pecuária, cortes de vegetação, geração de energia elétrica, queimadas de manejo e de origem criminosa, pesca por arrasto no ambiente marinho, dentre outras. As atividades dos profissionais de instituições de ensino e pesquisa já estão sujeitas ao controle e avaliação por parte das próprias instituições, que já dispõem de aparato disciplinar próprio. Portanto, não cabe a um CEUA o papel de fiscalizar esse tipo de assunto. Parte do item foi incorporada ao 9.1.2.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.1.5	**Retirar todo o item.**
Justificativa: A repetição de estudos e experimentos é uma necessidade básica da pesquisa científica devido à variabilidade da natureza. É um instrumento de aferição em busca de maior precisão e acurácia em medições e, principalmente, poder preditivo. Além disso, representa uma forma de verificação da veracidade de fatos e observações. Este processo de observação, descrição e repetição no tempo e no espaço são as bases de todo o desenvolvimento científico da sociedade pós-renascentista. O estabelecimento de padrões depende de consistência temporal e/ou espacial dos resultados obtidos e, portanto, da repetição da pesquisa em diferentes condições. Toda a análise estatística dos resultados está baseada na avaliação da variabilidade dos resultados sob o efeito ou não de um experimento. A necessidade de repetição deve ser uma decisão do pesquisador e de seus colaboradores, e não do CEUA.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.1.6	**Retirar todo o item.**
Justificativa: A reutilização de animais individuais, repetição de estudos em campo, réplicas amostrais, dentre outras, é definível apenas em função da pergunta do estudo, que será baseada na teoria e hipóteses científicas apropriadas. Tal necessidade será avaliada pela agência financiadora ou órgãos ambientais competentes. Portanto, não são da alçada dos CEUAs tal avaliação e ponderação. Por exemplo, a captura e recaptura de indivíduos de uma espécie em particular são a base de estudos demográficos, e nem mesmo a legislação ambiental federal prevê que se possa exigir um limite para tais objetivos.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.1.7	**Este item deveria ser incluído após o item 9.1.2.**
Justificativa: Afinidade de temática.	

Bol SBMz 64.pmd 9 12/12/2012, 21:01

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.2	**Substituir por:** "Captura de animais silvestres de vida livre."
Justificativa: A expressão "vida selvagem" tem significado pejorativo e não técnico.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.2.1.2	**Substituir por:** "A captura ou abate de peixes, devem realizadas utilizando práticas que garantam rápida perda de atividade motora-sensorial."
Justificativa: Não existem formas de definir, com baixo grau de incerteza, o nível de "consciência" de um organismo não humano. Portanto, esta é mais uma exigência inatingível, que deve ser substituída por algo que normatize um método que assegure o término das atividades motoras e sensoriais dos espécimes de forma mais rápida e indolor possível.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.2.2.1	**No item b, retirar a palavra "parasitas".**
Justificativa: Não existem problemas relacionados ao parasitismo nos tempos normais de manutenção de vertebrados em armadilhas, entre vistorias, durante uma pesquisa científica. Além disso, não existe forma de controlar ou saber se um indivíduo de vida livre é ou foi parasitado antes ou depois de ser capturado.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.2.2.1.c	**Retirar item.**
Justificativa: Em estudos zoológicos e ecológicos, não existe a possibilidade de controle das variáveis ambientais. Outros pormenores, como locais adequados à colocação de armadilhas, já são previstos em outros itens do documento. Portanto, este item não é necessário.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.2.2.2	**Completar com:** "[… afogamento] dos animais de respiração aérea, alvos e não-alvos da captura."
Justificativa: melhoria da redação.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.2.2.3	**Substituir a expressão "armadilhas de alçapão molhadas" por termo adequado.**
Justificativa: Não conhecemos um tipo de armadilha com este nome. O mais próximo que existe são as "armadilhas de queda" ou "fojos", em português, ou ainda *pitfalls*, em inglês. Isto deve ser verificado e consertado para que fique claro e objetivo.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.3.1.a	**Retirar a palavra "silencioso".**
Justificativa: Como se trata de ambiente natural, o nível de ruído do local da captura não pode ser controlado pelo pesquisador. Será um ruído ao qual o animal capturado está habituado.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.3.2	**Item com conteúdo vago.**
Justificativa: Sem a definição clara do que são as "consequências a curto e longo prazo da captura, manejo e imobilização", não é possível que anotações sobre elas sejam feitas.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.4.5	**Retirar item.**
Justificativa: Não é da alçada dos CEUAs a aprovação ou não do transporte, manejo, soltura e translocação de animais silvestres de vida livre. Tais procedimentos estão previstos em legislação federal e são de competência apenas dos órgãos ambientais específicos, e suas autarquias. Portanto, este tema já está sujeito à avaliação em instâncias superiores.	

Bol SBMz 64.pmd
10
12/12/2012, 21:01

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
9.4.7	**Retirar item.**
Justificativa: É de senso comum de qualquer cientista que seu objeto de pesquisa não deve ser tratado com desrespeito e de forma que denigra sua integridade física. Da mesma forma, é sabido que a predação é um processo de interação interespecífica natural, de difícil observação e de previsão ainda mais improvável. Portanto, não faz sentido criar uma norma acerca de processos naturais sobre os quais pesquisadores não têm controle.	

	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
IX.7 Técnicas de campo	**Parte dos temas apresentados aqui devem ser incorporado ao capítulo IX.3, como item 9.3.3.** **Retirar:** "Esses e outros pequenos procedimentos necessitam de aprovação do CEUA, e necessariamente".
Justificativa: Novamente, é um extravasamento das atribuições dos CEUAs. Estas atividades já estão sujeitas à avaliação e aprovação por parte dos órgãos ambientais.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
IX.8	**Substituir por:** "Os espécimes de referência deverão compor acervo de coleção científica de acesso público."
Justificativa: Melhoria da redação.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
IX.8.a	**Substituir por:** "a coleta de espécimes-testemunho deve ser informada o CEUA".
Justificativa: Todos os estudos de inventário faunístico, além de estudos pontuais nas áreas de zoologia e ecologia, necessitam de coletas de espécimes-testemunho para depósito em coleções científicas, como referência das entidades biológicas estudadas. Sua necessidade é indiscutível, e o número de exemplares a serem capturados e coletados é definido, permitido ou negado, apenas pelos órgãos ambientais, que possuem respaldo legal federal para tal. Portanto, esta pode ser uma informação pertinente em um relatório a ser enviado a um CEUA, mas não pode ser, em hipótese alguma, sujeita a avaliação meritória, com caráter proibitivo pela mesma.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
IX.8.b	**Substituir por:** "A quantidade de espécimes-testemunho coletados deve ser a mínima necessária para a identificação específica, estudos taxonômicos ou filogenéticos, ou ainda para permitir estudos sobre a distribuição geográfica e variações de tipos morfológicos de uma espécie."
Justificativa: Melhoria da redação e dos conceitos utilizados.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
IX.8.d	**Substituir por:** "Espécimes de referência devem ser depositados como material testemunho de entidades biológicas em museus ou coleções científicas, onde possam estar disponíveis para estudos subsequentes."
Justificativa: Melhoria da redação.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
IX.8.e	**Substituir por:** "As informações relacionadas ao local de coleta, data e demais informações da circunstância da coleta devem ser fornecidas junto do(s) exemplar(s) a serem depositados."
Justificativa: Melhoria da redação.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
IX.9	**Retirar o item.**
Justificativa: O item IX.9 é totalmente infundado e desnecessário. A redação do item utiliza como base de seu argumento a falácia de que poderiam existir experimentos nos quais o pesquisador e os objetos utilizados na pesquisa não interferissem no objeto de estudo. Conforme comentado em outros itens, todo cientista preza pela qualidade dos dados que coleta e pela integridade física de seu objeto de estudo. A influência dos estudos sempre existirá, mas sempre se buscará minimizar esses efeitos. Este é um caso de uso de boas práticas, bom senso, comprometimento e rigor científico, e não de ética. Se o estudo for realizado em cativeiro ou laboratório, já existem itens específicos em outras partes do documento.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
IX.10	**Retirar o item.**
Justificativa: Existem graves problemas conceituais neste item. Nem todos os animais sinantrópicos são pragas, e parece estar havendo esta confusão no texto. Esta definição, neste ponto do documento, é completamente desnecessária, pois já está descrita no início do Capítulo IX. Além disso, existem espécies invasoras e/ou introduzidas que podem não se tornar pragas, dependendo da biologia de cada espécie e das características do ambiente.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
10.1.5	**Substituir por**: "Protocolos didáticos utilizando animais vertebrados para demonstração de fatos biológicos conhecidos devem ser substituídos por vídeos demonstrativos, modelos computacionais ou outros métodos alternativos, se não implicar em perda de qualidade na prática."
Justificativa: Melhoria da redação e adequação ao conteúdo argumentativo de outros itens do próprio capítulo.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
10.1.7	**Atividades didáticas envolvendo o uso de animais mortos, taxidermizados, diafanizados, fixados em via líquida ou submetidos a outra forma de conservação não necessitam de autorização do CEUA.**
Justificativa: Aulas envolvendo animais taxidermizados, empalhados ou fixados em líquido conservante não têm porque serem apresentadas a um CEUA, pois já não se trata de avaliação do bem-estar animal, uma vez que estes organismos já estão sem vida. Esta distinção deve ser feita claramente.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
10.1.10	**Substituir por:** "No caso de treinamento profissional envolvendo procedimentos que podem causar impactos adversos a animais em estudos em laboratório, a necessidade de realizar tais procedimentos deve ser justificada ao CEUA, mediante analise caso a caso."
Justificativa: Novamente aqui se deve fazer a distinção entre as atividades laboratoriais e de estudos de zoologia e ecologia em campo, que são reguladas por outra instância.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
10.1.11	**Item completamente arbitrário. Não há porque submeter os professores de todas as áreas de atuação ao crivo de um CEUA e não fazer o mesmo quando as atividades são de extensão rural.**
Justificativa: A redação deste item é, no mínimo, infeliz e discriminatória. Todas as práticas de todas as profissões podem ser recorrentes, "de rotina", mas igualmente antiéticas. É completamente injustificável esta distinção, pois se a diretriz vale para um tipo de professor, deve valer para todos, senão o princípio inverso se torna verdadeiro, além de não questionável. Como mudar a cultura social com políticas de favorecimento de classes?	

Bol SBMz 64.pmd 12 12/12/2012, 21:01

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
10.2.1.f	**Este item não tem sentido.**
Justificativa: Quais professores são responsáveis por seus alunos ou pela supervisão dos mesmos fora dos horários estipulados para tal? Se isto se refere a atividades ordinárias, extraordinários ou extracurriculares, realizadas durante os finais de semana, deve ser indicado claramente. Mesmo assim, sugerimos que este item seja retirado, pois parece mais uma invasão de atribuições. Em nosso entendimento, definir e regular qual tipo de acompanhamento um professor deve ter com seu aluno é uma atribuição do MEC.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
X.3	**X.3. Projetos ou protocolos para atividades didáticas** **retirar:** "a um CEUA" **retirar:** "Além das informações definidas"
Justificativa: Melhoria de redação.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
Inclusão de item.	**Aulas utilizando animais mortos adquiridos em estabelecimento comercial não necessitam de autorização pelos CEUAs.**
Justificativa: Muitas vezes, animais podem ser adquiridos em feiras e supermercados para estudos de anatomia, morfologia comparada, parasitologia, especialmente em atividades didáticas. Esses animais serão adquiridos já mortos, pois são normalmente utilizados na alimentação humana. Não fez sentido impor ao professor a burocracia de preencher uma proposta para esse tipo de atividade, tampouco submeter os membros do CEUA à perda de tempo na avaliação de uma situação como essa, pois também não se trata de bem-estar animal.	

Texto atual publicado informar o item e página	Proposta (inclusão, exclusão ou nova redação)
Referências	**Consulta, estudo, consideração e inclusão das seguintes referências:** Atkinson, R.P.D. 1997. Practical aspects of trapping small mammals in the tropics. **Journal of Zoology**, 242(74):390–394. Auricchio, P. 2002. Mamíferos. *In:* P. Auricchio & M. da G. Salomão (Eds.), **Técnicas de Coleta e Preparação de Vertebrados** (1a. ed., pp. 149–194). São Paulo, SP: Istituto Pau Brasil de História Natural/Terra Brasilis. Auricchio, P. & Salomão, M.G. 2002. **Técnicas de coleta e preparação de vertebrados.** 1a Ed. São Paulo, SP: Istituto Pau Brasil de História Natural/Terra Brasilis. 348p. Barnett, A., & Dutton, J. 1995. **Expedition field techniques - Small mammals (Excluding bats)** (2nd ed., p. 140). London. http://www.rgs.org/nr/rdonlyres/c6cc4037-b52e-4e3c-a0b3-e0fbecd8e07f/0/smallmammalsupdated.pdf Cáceres, N.C., & Monteiro-Filho, E.L.A. (Eds.). 2006. Os Marsupiais do Brasil: Biologia, Ecologia e Evolução (1a. ed., p. 364). Campo Grande, MS: Editora UFMS. Cáceres, N.C., Graipel, M.E. & Monteiro-Filho, E.L.A. 2010. Técnicas de observação e amostragem de marsupiais. Pp. 21-36 *In* Reis, N.R.; Peracchi, A.L.; Rossaneis, B.K.; Fregonezi, M.N. (eds.). **Técnicas de estudo aplicadas aos mamíferos silvestres brasileiros.** Technical Books Editora, Rio de Janeiro. Cerqueira, R. (2005). Algumas notas sobre ética e a Zoologia: Pensando o imperativo categórico. Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia, 43(3), 4–7. Fisher, D. O., & Blomberg, S. P. (2009). Toe-bud clipping of juvenile small marsupials for ecological field research: No detectable negative effects on growth or survival. Austral Ecology, 34(8), 858–865. doi: 10.1111/j.1442-9993.2009.01991.x. González, J. C. (2003). Notas Mastozoológicas IV - Técnicas de campo - captura e conservação, atividades de laboratório para o estudo de

Bol SBMz 64.pmd 13 12/12/2012, 21:01

mamíferos e manutenção de coleções - curadoria. Divulgação do Museu de Ciências e Tecnologia - UBEA/PUCRS, 8(out), 41–54.

Kelt, D.A., Hafner, M.S. & The American Society of Mammalogists' ad hoc Committee for Guidelines on handling rodents in the field. 2010. Updated guidelines for protection of mammalogists and wildlife researchers from hantavirus pulmonary syndrome (HPS). **Journal of Mammalogy** 91(6): 1524–1527. doi: 10.1644/10-MAMM-A-306.1.Key

Mangini, P.R. & Nicola, P.A. 2006. Captura e marcação de animais silvestres. *In* Cullen Jr., L., Rudran, R. & Valladares-Pádua, C. (Eds.), **Métodos de Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre** (2ª. ed., pp. 91–123). Curitiba, PR: Editora UFPR.

Powell, R. A., & Proulx, G. (2003). Trapping and marking terrestrial mammals for research: integrating ethics, performance criteria, techniques, and common sense. ILAR journal / National Research Council, Institute of Laboratory Animal Resources, 44(4), 259–76. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/13130157

Reis, N.R., Gallo, P.H., Andrade, F.R. & Peracchi, A.L. 2010. Técnicas de estudo de mamíferos de médio porte, de grade porte e não voadores de pequeno porte. Pp. 212-224 *In* Reis, N.R.; Peracchi, A.L.; Rossaneis, B.K.; Fregonezi, M.N. (eds.). **Técnicas de estudo aplicadas aos mamíferos silvestres brasileiros.** (1a. ed., pp. 275). Technical Books Editora, Rio de Janeiro.

Reis, N. R. dos, Peracchi, A. L., Rossaneis, B. K., & Fregonezi, M. N. (2010). Técnicas de Estudo Aplicadas aos Mamíferos Silvestres Brasileiros (1a. ed., p. 275). Rio de Janeiro, RJ: Technical Books Editora.

Sikes, R.S. & Gannon, W.L. 2011. Guidelines of the American Society of Mammalogists for the use of wild mammals in research. **Journal of Mammalogy**, 92(1), 235-253. doi:10.1644/10-MAMM-F-355.1

Trajano, E. (2012). Eutanásia de animais não humanos: a quem de direito? Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia2, 63, 4–6.

Trajano, E., & Silveira, L. F. (2008). Conservação, ética e legislação brasileira: uma proposta integrada em defesa dos animais não-humanos. Ciência e Cultura, 60(2), 27–33. http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?pid=S0009-67252008000200014&script=sci_arttext

Trajano, E., & Silveira, L. F. (2008). Ética e bem-estar animal: há lógica por trás da lógica? Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia, 51, 1–4. http://www.sbmz.org/arquivos/boletins/BSBMz51.pdf

Justificativa: O documento possui como base uma restrita lista de referências técnicas, que não têm alcance para a amplitude de áreas do conhecimento que este documento pretende atingir. Sugerimos que as referências acima sejam consultadas, para que não ocorram novas inconsistências.

Bol SBMz 64.pmd 14 12/12/2012, 21:01

Resenha

6º Congresso Brasileiro de Mastozoologia
A Mastozoologia e a Crise de Biodiversidade
Centro de Convenções do Pantanal, Corumbá/MS 25 a 29 de junho de 2012

Carlos André Zucco[a,b], Pâmela Castro Antunes,[a,b], Guilherme Mourão[b]
a – Lab. de Ecologia e Conservação de Populações, PPG Ecologia, UFRJ
b – Laboratório de Vida Selvagem, Embrapa Pantanal, Corumbá/MS

No final de junho deste ano foi dado mais um passo importante para a consolidação da Sociedade Brasileira de Mastozoologia, realmente integradora e representativa da comunidade científica mastozoológica do país. Foi realizado, entre os dias 25 e 29 de junho de 2012, o 6º Congresso Brasileiro de Mastozoologia (CBMz), na cidade fronteiriça de Corumbá, Mato Grosso do Sul.

Pela primeira vez um grupo de pesquisadores e pós-graduandos apresentou espontaneamente a candidatura de uma cidade para sediar o congresso. Durante o V CBMz, realizado em São Pedro, Estado de São Paulo, o grupo de pesquisa do Laboratório de Vida Selvagem da Embrapa Pantanal apresentou sua proposta de realização do evento, que recebeu aprovação quase unânime da assembléia. Percebemos a grande motivação dos presentes em promover um salto geográfico para as ações da SBMz e incentivar o intercâmbio científico entre pessoas e instituições para além dos centros já consolidados nas regiões Sul e Sudeste. Naquele momento, a proposta de Corumbá encaixou-se perfeitamente nessas ambições.

O centro de convenções às margens do Rio Paraguai, no portal de entrada para o Pantanal do Mato Grosso do Sul, foi o cenário perfeito para receber os congressistas (Figura 1). Vários dos participantes tiveram oportunidades (raras em outros locais do Brasil) de avistar famílias de ariranhas em passeios de barco a menos de 2 km do centro de eventos e fotografar cervos, veados, capivaras e grandes concentrações de aves ao percorrer a estrada parque do Pantanal de MS antes ou após o evento.

É certo que deslocar o evento da comodidade e facilidade de acesso das cidades das regiões Sudeste e Sul trouxe apreensão à diretoria e também a nós, membros da comissão organizadora do evento (Figura 2). Receávamos que a distância institucional e geográfica pudesse causar o esvaziamento do evento e o retrocesso no desenvolvimento da SBMz ou da própria mastozoologia brasileira. No entanto, o esgotamento das mais de quinhentas vagas um mês antes do evento e a presença de representantes de 23 estados brasileiros demonstraram o sucesso desta edição do CBMz e ajudaram em sua consolidação no calendário de eventos científicos do país.

Figura 1 – Centro de Convenções do Pantanal, em Corumbá/MS, onde foi realizado o 6º CBMz entre 25 e 29 de junho de 2012.

Bol SBMz 64.pmd 15 12/12/2012, 21:01

Figura 2 – Comissão Organizadora, Guilherme Mourão (Embrapa Pantanal) – Presidente, Carlos André Zucco (PPG Ecologia UFRJ/Embrapa Pantanal), Erich Fisher (UFMS), Luiz Gustavo Oliveira-Santos(PPG Ecologia UFRJ/Embrapa Pantanal), Pâmela Castro Antunes (PPG Ecologia UFRJ/Embrapa Pantanal), Ubiratan Piovezan (Embrapa Pantanal), Walfrido Tomás (Embrapa Pantanal), Monitores: André Coelho, Alan Bolzan, Alessandra Bertassoni, Juliane Saab, Laísa Campanha, Liliana Piatti, Marcelle Tomas, Rafael Fereira, Talita Araújo.

A Comissão Organizadora sente-se agradecida pela confiança depositada pela Assembléia Geral do 5º CBMz e satisfeita com a ampla adesão e com as críticas positivas manifestadas pelos congressistas e convidados do 6º CBMz.

Comissão Organizadora

Guilherme Mourão (Embrapa Pantanal) – Presidente
Carlos André Zucco (PPG Ecologia UFRJ/ Embrapa Pantanal)
Erich Fisher (UFMS)
Luiz Gustavo Oliveira-Santos(PPG Ecologia UFRJ/Embrapa Pantanal)
Pâmela Castro Antunes (PPG Ecologia UFRJ/ Embrapa Pantanal)
Ubiratan Piovezan (Embrapa Pantanal)
Walfrido Tomás (Embrapa Pantanal)
Monitores: André Coelho, Alan Bolzan, Alessandra Bertassoni, Juliane Saab, Laísa Campanha, Liliana Piatti, Marcelle Tomas, Rafael Fereira, Talita Araújo

O 6º CBMz teve sua estrutura planejada para aproximadamente 500 pessoas. Com as vagas esgotadas um mês antes, pudemos contar com a participação de 504 congressistas (outras 25 pessoas se inscreveram, mas não compareceram e pelo menos 150 pessoas ficaram na lista de espera). O público presente se dividiu em 143 estudantes de graduação, 160 de pós-graduação e 201 profissionais (incluindo pós-doutorandos). O Congresso de 2012 seguiu a tendência da edição anterior, com participação relativamente alta de profissionais e pós-graduandos e menor adesão de graduandos. Com a alta demanda por vagas, este padrão pode ser explicado pelo fato de profissionais e pós-graduandos, já especializados em mastozoologia, planejarem-se com maior antecedência para o principal evento da sua área de atuação.

A diminuição no número de participantes nas duas últimas edições (Tabela 1) não evidencia o arrefecimento do interesse de mastozoólogos pelo evento, mas sim a capacidade de suporte das infra-estruturas locais. A percepção que fica após estas duas últimas edições é que, mantendo custos e divulgação equivalentes, haverá clara demanda por um evento com pelo menos 700 participantes em 2014.

Bol SBMz 64.pmd 16 12/12/2012, 21:01

Tabela 1– Número de participantes, de trabalhos apresentados e proporção de trabalhos em relação aos participantes por edição do Congresso Brasileiro de Mastozoologia.

Edição	Número de participantes	Número de trabalhos	Trabalhos/ Participantes
1º CBMz	600	268	0,45
2º CBMz	700	413	0,59
3º CBMz	723	473	0,65
4º CBMz	814	534	0,66
5º CBMz	492	365	0,74
6º CBMz	504	411	0,82

As regiões Sul e Sudeste responderam pela maior parte dos participantes, confirmando o grande peso que as instituições destes estados têm na produtividade científica e na formação de novos profissionais mastozóologos (Figura 3). Mas a colocação de MS como o terceiro estado que mais apresentou trabalhos, à frente de estados com maior tradição científica como MG, PR e RS, indica o sucesso da estratégia de interiorização do congresso.

A organização convidou 66 pesquisadores e outros profissionais que promoveram quatro conferências e 14 mesas-redondas. A programação desta edição teve a "cara" da comissão organizadora, com predomínio de temas nas áreas ecologia, conservação e manejo de fauna. Ficou claro que a rotatividade geográfica e de grupos de pesquisa organizando os CBMz's é importante para a renovação temática e para evitar a polarização excessiva nos mesmos grupos de pesquisa.

Durante o 6º CBMz representantes das Sociedades Latino-Americanas de Mastozoologia da Argentina, Uruguai, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia e Guiana Francesa puderam reunir-se para compartilhar informações sobre as ações de cada sociedade e discutir estratégias de cooperação científica em âmbito continental. Além disso, a Sociedade de Mastozoologia de Portugal esteve presente para discutir com a SBMz idéias para integração das sociedades mastozoológicas de países de língua portuguesa.

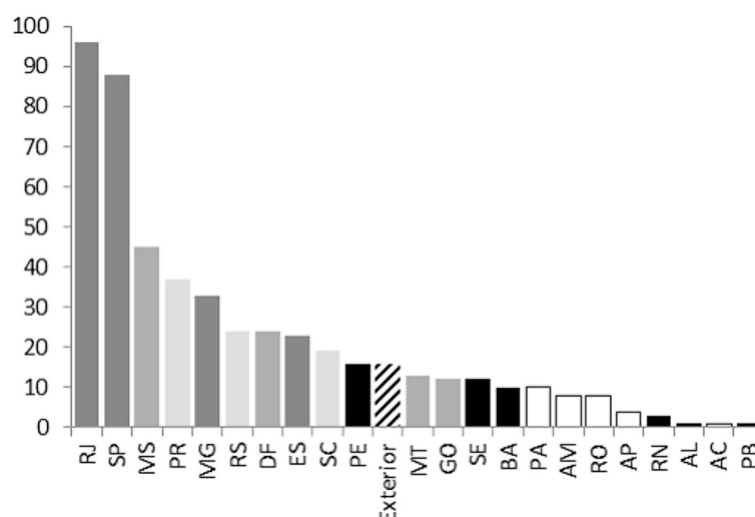



Figura 3 – Distribuição dos participantes do 6ºCBMz, Corumbá-MS 2012 por estado brasileiro. As barras são coloridas conforme a região política ao qual o estado pertence. A barra nomeada 'Exterior' se refere aos participantes de instituições estrangeiras.

Bol SBMz 64.pmd 17 12/12/2012, 21:01

Produção Científica

Na edição do 6º CBMZ, recomendamos aos membros do comitê científico que fossem especialmente rigorosos com a qualidade das comunicações orais, e estabelecemos a política de evitar que listas de espécies fossem apresentadas nesse formato. Foram submetidos 365 e 110 trabalhos para apresentação como pôster e comunicações orais, respectivamente. A taxa de rejeição foi de aproximadamente 13% , o que não nos impediu de aumentar o número de trabalhos apresentados desde a última edição e de atingir a maior taxa de trabalhos por participantes dentre todas as edições do CBMz (Tabela 1). Foram apresentados 349 pôsteres e 65 comunicações orais (das quais 14 estavam concorrendo a prêmio).

Os temas ligados à ecologia e conservação representaram quase a metade de todos os trabalhos apresentados (Tabela 2). Nesta edição a comissão organizadora criou o tema agrupador "Levantamentos de fauna" por perceber, que nos congressos passados, trabalhos com listagens de fauna eram numerosos nas seções de pôsteres e inadequadamente associados à ecologia ou biogeografia. E de fato, a inclusão deste tema na indexação permitiu agrupar os pôsteres contendo listagem de espécies na mesma data e local de apresentação, reunindo pouco mais de um quinto de todo os trabalhos apresentados no evento.

A profusão de listagens de fauna apresentada nos congressos científicos (não só no CBMz) traz à tona o debate sobre o valor deste tipo de informação e do estabelecimento de critérios mais objetivos de qualidade para estes trabalho (envolvendo tanto questões de esforço, delineamento e identificação das espécies). Sugerimos à Comissão Organizadora do próximo CBMz que conduza esta reflexão dentro de seu comitê científico para que tais critérios possam ser adotados no processo de avaliação dos resumos submetidos.

Os trabalhos foram bem distribuídos entre os vários indexadores taxonômicos, sendo os carnívoros, os morcegos e os pequenos mamíferos (tradados juntos ou separadamente como Rodentia e Didelphimorfia) foram os mais bem representados (Tabela 3).

Chama atenção, no entanto, a quase ausência de estudos com mamíferos aquáticos no CBMz, apesar da razoável produção científica que temos com estes animais no país. Possivelmente, especialistas deste grupo, como também ocorre com primatólogos, priorizam a participação nas reuniões científicas com tema focado em seus respectivos táxons. A inclusão de mesas-redondas e palestras voltadas para estes grupos pode ser uma forma de atrair especialistas nestes táxons para futuros CBMz's.

Tabela 2 – Número de trabalhos (N) submetidos por tema no 6º CBMz, Corumbá-MS 2012.

Tema	N
Ecologia	148
Levantamento de mastofauna	89
Conservação	42
Etologia	25
Biogeografia	24
Outros	19
Sistemática e Taxonomia	18
Genética	11
Anatomia e Morfologia	9
Fisiologia	9
Educação e Ensino	6
Evolução	6
Espécies invasoras	5
Paleontologia	3

Tabela 3 – Número de trabalhos (N) submetidos por táxon no 6ºCBMz, Corumbá-MS 2012.

Táxon	N
Carnivora	70
Chiroptera	69
Diversos (mais de um grupo)	61
Pequenos mam. não-voadores	50
Rodentia	45
Primates	30
Didelphimorphia	28
Artiodactyla e Perissodactyla	24
Grandes mamíferos	20
Cingulata e Pilosa	10
Cetacea e Sirenia	7

Bol SBMz 64.pmd 18 12/12/2012, 21:01

Mantivemos a premiação instituída na edição anterior para trabalhos relacionados a pesquisas de mestrado e doutorado defendidas no último biênio. As comunicações orais candidatas a prêmio tiveram destaque na programação, sendo que todos os trabalhos foram avaliados por 7 a 9 membros de uma banca. Os vencedores dentre os 14 trabalhos aceitos foram Rafaela Duda (UFES) em primeiro lugar com "Padrões de variação genética e morfológica em *Monodelphis* de listras (Marsupialia: Didelphidae)", Marina Salles Munerato (FCAV/UNESP) em segundo lugar com "Efeitos cardiorrespiratórios das associações tiletamina-zolazepam/xilazina e cetamina/midazolam/xilazina com e sem suplementação de oxigênio em veados-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*) de vida-livre" e Maron Galliez (UFRJ) em terceiro lugar com "Diversidade de mamíferos semiaquáticos: padrões globais ou diferentes padrões regionais?".

Contamos com o apoio da Rede de Proteção e Conservação da Serra do Amolar e da Katzenhaus Traduções Científicas que gentilmente presentearam os vencedores da competição de trabalhos com um sobrevôo panorâmico no Pantanal e livros sobre temas de mastozoologia, respectivamente. O sobrevôo foi realizado na borda oeste do Pantanal, no encontro abrupto da planície altamente alagável do Rio Paraguai com as montanhas de até 1000m de altitude da Serra do Amolar.

Concurso de Fotografia

O concurso de fotografia foi reeditado desta vez com a inclusão da categoria "armadilhas fotográficas" e um sistema de inscrição prévia, online. As fotografias foram escolhidas por júri-popular e a categoria "máquinas convencionais" também foi julgada por um júri técnico (Tabela 4).

O vencedor da categoria máquinhas convencionas na escolha do juri técnico, Ismael Verrastro Brack (UFRGS), foi também premiado com o sobrevôo panorâmico no Pantanal.

Avaliação do Congresso pelos participantes

Os participantes do 6º CBMz foram convidados a responder nossa pesquisa de opinião. A adesão a pesquisa foi expressiva, com 270 respostas dentre 504 congressistas. O evento foi positivamente avaliado pela maioria dos partipantes: 95 % consideraram-no "Bom" ou "Muito bom" e 83% gostaram da programação cultural paralela (Quadro 1).

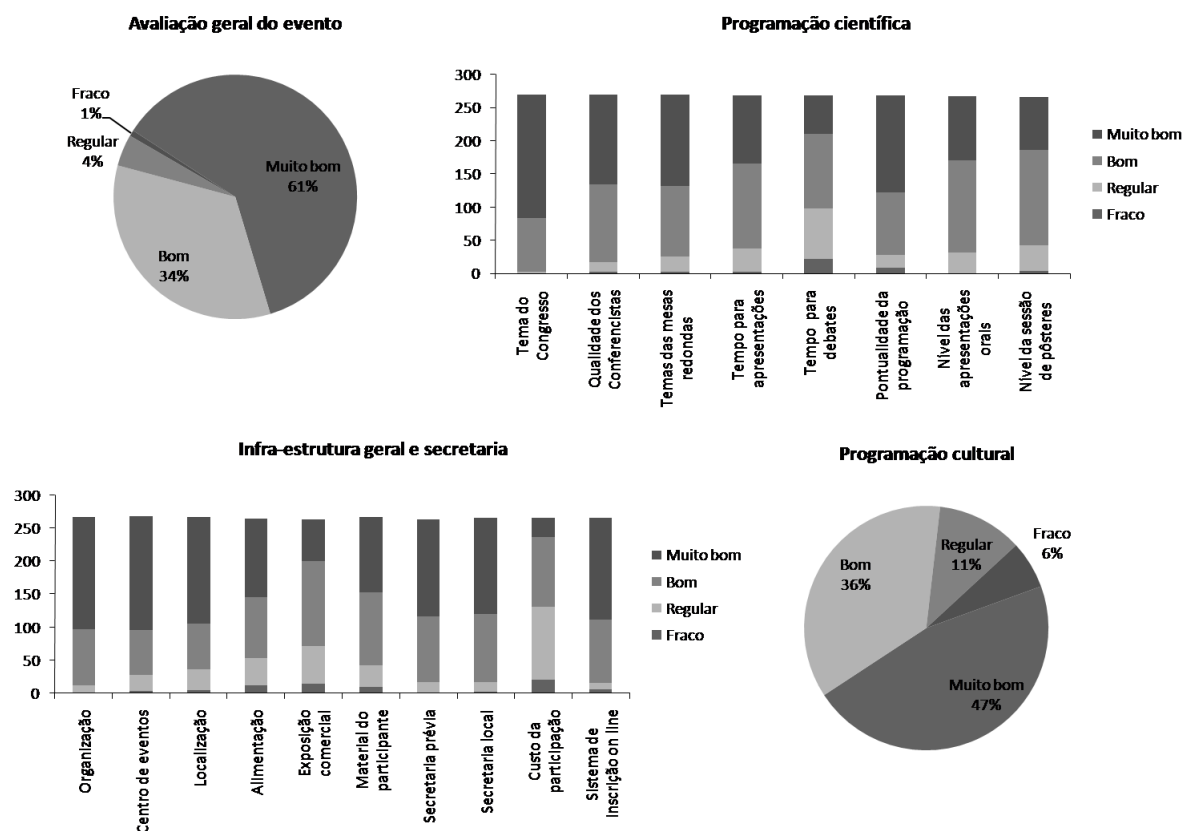
A pesquisa revelou que os pontos mais negativos do evento foram o tempo disponível para debates após palestras e mesas redondas, e o custo da participação no evento.

No comentários adicionais, as críticas mais citadas foram: excesso de mesas redondas simultâneas com temas relacionados (9), ausência de caneca no material do congressista (9), descumprimento da grade horária durante as comunicações orais (8), qualidade do coquetel de abertura e coffee breaks (7), qualidade da rede hoteleira (6), valor das inscrições (6), infra estrutura (5), qualidade e quantidade de mini cursos (4), acessibilidade de Corumbá (4), local e estrutura da sessão de posteres (4). Recebemos também comentários positivos, 12 pessoas parabenizaram a organização do evento, 10 chamaram atenção para a alta qualidade da programação científica e 5 pessoas destacaram o importância de descentralizar a realização do evento do eixo sul-sudeste.

Tabela 4 – Resultado do concurso de fotografia do 6º CBMz.

Categoria Máquinas Convencionas – Juri Técnico	
1º	Ismael Verrastro Brack
2º	Alan Bolzan
3º	Rafael Hoogesteijn
Categoria Máquinas Convencionais – Juri Popular	
1º	Rafael Hoogesteijn
2º	Daniela Behs
3º	Caroline Leuchtenberger
Categoria Armadilhas Fotográficas – Juri Popular	
1º	Fernando R. Tortato
2º	Caroline Leuchtenberger
3º	Israel Carvalho

Bol SBMz 64.pmd 19 12/12/2012, 21:01

Quadro 1 – Compilação do resultado da avaliação do 6º CBMz pelos participantes e convidados. O processo de avaliação foi realizado através de formulário online enviado aos cadastrados no sistema do evento.

Homenagem a Peter Crawshaw

A Comissão Organizadora do 6º CBMz escolheu homenagear o biólogo Peter Grandsen Crawshaw Jr. pela sua significativa contribuição a pesquisa e conservação de grandes carnívoros no Brasil.

Além de uma figura inspiradora para novos pesquisadores, Peter tem reconhecimento internacional por seus esforços e seu papel de pioneiro nos trabalhos com onças no Brasil. Foi responsável pela criação do CENAP-ICMBio e a formação de grande parte dos profissionais envolvidos com pesquisa, conservação e gestão do conflito entre predadores e pecuaristas no país. Peter aposentou-se este ano, após mais de décadas de trabalho intenso em prol da conservação de grandes predadores

Na cerimônia de homenagem Peter agraciou-nos com um discurso emocionante tanto no plano profissional quanto pessoal.

Financeiro

Sociedades científicas têm nos seus eventos a principal fonte de renda para manterem-se atuantes e representativas dos interesses de seus associados. Ciente disso, a Comissão Organizadora do 6ºCBMz empenhou-se na captação de recursos, inclusive junto a iniciativa privada. Os recursos obtidos com inscrições e vendas, junto com as captações das instituições oficiais de financiamento de pesquisa somaram pouco mais de 214 mil reais, e teriam sido insuficientes para fazer frente às despezas para realização do evento (Tabela 5). Isto mostra o acerto da decisão da comissão organizadora em buscar recursos junto à iniciativa privada, ainda mais se levarmos em conta que

Bol SBMz 64.pmd 20 12/12/2012, 21:01

muitos congressistas já se ressentem do custo elevado das inscrições.

Com gestão rigorosa, buscando eficiência na alocação de recursos, o evento gerou um saldo positivo inédito de aproximadamente 44 mil reais que foram repassados integralmente ao caixa da Sociedade Brasileira de Mastozoologia.

Tabela 5– Resumo financeiro do 6º CBMz, Corumbá-MS, 25-29 de junho de 2012.

RENDAS		
Descrição		Valor
Inscrições e outras rendas		
Inscrições no Evento	R$	131.819,06
Inscrições em Minicursos	R$	2.410,00
Rendimentos bancários	R$	1.909,93
Venda de Estandes, Camisetas e outros itens	R$	21.049,00
Patrocínios e Financiamentos		
FUNDECT MS	R$	4.407,00
CAPES	R$	24.973,16
CNPq	R$	24.965,83
VALE – Mineração Corumbaense Reunidas	R$	20.000,00
MMX	R$	20.000,00
Rede Proteção e Conservação da Serra do Amolar (RBPCSA)	R$	15.000,00
ACAIA Pantanal	R$	4.000,00
Embrapa Pantanal	R$	4.280,00
Prefeitura Municipal de Corumbá	R$	50.200,00
DESPESAS		
Descrição		Valor
Divulgação, Material do Participante e Material de Consumo	R$	27.887,71
Coquetel e Coffee Breaks	R$	26.850,00
Centro de Conveções (Aluguel, Montagem de auditórios e estandes)	R$	90.118,97
Transporte (aéreo e terrestre) de palestrantes	R$	58.160,70
Hospedagem e Alimentação de Palestrantes	R$	18.723,96
Organização (apoio Eventus) e pessoal	R$	52.347,02
Programação Cultural	R$	10.140,00
Tarifas bancárias	R$	116,30
TOTAL DE RECEITAS	R$	325.513,99
TOTAL DE DESPESAS	R$	284.344,66
SALDO FINAL DO 6ºCBMz	R$	41.169,33

Bol SBMz 64.pmd 21 12/12/2012, 21:01

Métodos

Protocolo de coleta de amostras fecais de mamíferos terrestres da ordem Carnivora para estudos de dieta

Rafael C. Moura [a] E Cecilia C. Faria [b]
a- Iniciação Científica PIBIC/ICMBIO/ b- Analista Ambiental do ICMBIO - Parque Nacional da Serra dos Órgãos - Av. Rotariana s/n. CEP: 25960-602 - Teresópolis – RJ.
E-mail: rafaelmourabio@hotmail.com (a)

O estudo da dieta dos mamíferos terrestres da ordem Carnivora pode ajudar na compreensão da ecologia trófica e do papel do predador como regulador de presas em comunidades. Uma das maneiras de se aferir a dieta de uma espécie é através da análise dos itens alimentares presentes nas fezes, a qual pode ser efetuada pela tricologia (análise microscópica de pelos) ou pela análise macroscópica dos itens (e.g., presença de ossos, dentes, garras, penas, bicos). A tricologia é um método não invasivo e de baixo custo utilizado em pesquisas relativas à ecologia de carnívoros e suas presas[1,2].

O Parque Nacional Serra dos Órgãos (PARNASO), que realiza desde agosto de 2011 o inventário de mamíferos de médio e grande porte (> 1 kg) através da análise microscópica de pelos, desenvolveu um protocolo de coleta de amostras fecais para corrigir eventuais erros e padronizar a coleta de amostras com a finalidade de agilizar a manipulação e triagem das mesmas. Propomos aqui um protocolo de coleta de amostras fecais de mamíferos terrestres da ordem Carnivora (Anexos I e II), desenvolvido como parte do projeto de inventário do Parque Nacional da Serra dos Órgãos.

Material e Métodos

Levamos em consideração três fatores para o estabelecimento de um protocolo de coleta fecal no PARNASO: o fator climático e os fatores fisiológico (digestivo) e comportamental dos carnívoros terrestres.

O clima no PARNASO corresponde ao tropical de altitude, com uma curta estação seca. A temperatura média anual varia de 13º a 23º C e a pluviosidade apresenta uma distribuição sazonal, com concentração de chuvas no verão (dezembro a março) e um período de seca no inverno (junho a agosto)[3]. A pluviosidade média anual varia de 1.500 a mais de 3.600 mm[3]. Para a estação seca estabelecemos um período mínimo de 30 dias entre as coletas e para a estação chuvosa um período máximo de 10 a 15 dias entre as coletas. A preservação das amostras fecais na estação chuvosa é menor, ou quase nula, que na estação de seca. Essa preservação depende do volume de chuvas precipitado, pois as fezes podem ser levadas pela água que escorre sobre o solo.

O espaçamento de 10 a 15 dias, mesmo na época de grande precipitação, foi estabelecido após um felino da espécie *Leopardus wiedii* permanecer sob os cuidados do setor de Fauna do PARNASO no período de 04 a 09 de agosto de 2011. O indivíduo foi alimentado com carne bovina comprada em um mercado local. A carne foi dada ao animal crua, sem ossos e cortada em pequenos pedaços. Durante este período, foram coletadas amostras fecais do animal nos dias 05 e 08 de agosto de 2011. A posterior lavagem para retirada da massa fecal revelou a presença de fragmentos de ossos e uma quantidade considerável de pelos de presas em ambas as amostras fecais. A análise tricológica, seguindo os métodos propostos por Quadros[2], atribuiu os pelos de ambas as amostras ao didelfídeo *Caluromys philander*.

Bol SBMz 64.pmd 22 12/12/2012, 21:01

Levando-se em consideração que desconhecemos a data exata da ingestão dos itens eliminados em ambas as amostras fecais e que após quatro dias em que o gato-maracajá estava confinado ele ainda eliminava fezes com restos de alimento não ingerido em cativeiro, o resultado observado demonstrou que é importante evitar a coleta diária de amostras fecais. Por este motivo, estabelecemos que o período mínimo entre coletas não fosse inferior a 10 dias. No caso de uma coleta diária, poderia ocorrer que alguma espécie presente nas amostras fecais fosse sobre-estimada e, consequentemente, um ou mais itens na dieta do animal apresentaria uma porcentagem muito maior que os demais.

Considerando o padrão comportamental de marcação territorial dos carnívoros terrestres, que costumam urinar e depositar suas fezes muitas das vezes em locais visíveis, como cruzamento de trilhas e estradas vicinais, ou sobre barrancos e outros locais elevados[4,5], uma pequena parte de cada amostra (inferior a quatro centímetros de comprimento) é deixada no mesmo local da coleta. Portanto, são coletadas apenas amostras com mais de quatro centímetros de comprimento. O protocolo proposto apresenta também uma régua de 4 cm na parte superior que pode ser utilizada para este propósito.

Para a análise tricológica não é necessário um tamanho mínimo de uma amostra fecal. Basta apenas que a parte da alíquota coletada contenha pelos-guarda íntegros que possibilitem a identificação do autor fecal, assim como dos itens consumidos pelo espécime. Porém, quanto maior a alíquota, maior será a probabilidade de que o pelo-guarda do autor fecal esteja presente na parte da amostra que foi coletada.

Quando uma amostra fecal for encontrada, proceder da seguinte forma: utilizando uma régua, trena, folha milimetrada plastificada ou um paquímetro, tome a medida do comprimento da amostra; deixe 4 cm ou menos de comprimento no mesmo local e faça a coleta do restante. Caso a amostra encontrada tenha 4 cm de comprimento ou menos não efetue a coleta, uma vez que esta alíquota pode ser parte de uma alíquota coletada anteriormente. Este procedimento aparentemente não afastou a presença dos autores fecais dos locais de coleta, uma vez que as fezes continuavam sendo encontradas e coletadas no mesmo local da última coleta.

O estabelecimento dos períodos mínimos de coleta citados anteriormente ajudam a minimizar problemas de frequência de ocorrência dos itens consumidos pelo predador. Com base nas médias pluviométricas locais de onde se pretende desenvolver a pesquisa com coleta de fezes e espécie alvo do estudo, pode-se aumentar ou diminuir estes intervalos entre coletas.

Referências

1. Corrêa, V., Savi, B.. & Gruener, C. G.. 2010. Análise preliminar da dieta dos felinos simpátricos *Puma concolor* (Linnaeus, 1771) e *Leopardus pardalis* (Schreber, 1775) no Parque Nacional da Serra do Itajaí. In V Congresso Brasileiro de Mastozoologia, 2010, São Pedro. Resumos do V Congresso Brasileiro de Mastozoologia, 2010.

2. Quadros, J. 2002. Identificação microscópica de pêlos de mamíferos brasileiros e sua aplicação no estudo da dieta de carnívoros. 2002. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Zoologia, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba.

3. Viveiros de Castro, E. B. (coord.). 2008. Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra dos Órgãos. ICMBio.

4. Harmsen, B J., Foster, R. J., Gutierrez, S. M., Marin, S. Y. & P. Doncaster, C.. 2010. Scrape-marking behavior of jaguars (*Panthera onca*) and pumas (*Puma concolor*). Journal of Mammalogy, 91(5):1225–1234.

5. Cheida, C.C. & Rodrigues, F.H.G. 2010. Introdução às técnicas de estudo em campo para mamíferos carnívoros terrestres. Pp. 89-121 In: Reis, N. R., PERACCHI, A. L., ROSSANEIS, B. K., FREGONEZI, M. N.(Orgs.). Técnicas de estudos aplicadas aos mamíferos brasileiros. 1ª Ed. Technical Books, Rio de Janeiro:.

Bol SBMz 64.pmd 23 12/12/2012, 21:01

ANEXO I

PROTOCOLO DE COLETA DE AMOSTRAS FECAIS MAMÍFEROS TERRESTRES DA ORDEM CARNIVORA

RECOMENDAÇÕES IMPORTANTES

1. Apenas amostras acima de 4 cm devem ser coletadas.
2. Não coletar amostras de um mesmo local antes de 10 dias em períodos chuvosos e de 30 dias em períodos de seca.

Não ignorando as duas recomendações inicias, proceda da seguinte forma:

1. Identificar o saco plástico com **seu nome**, o **número da amostra**, a **data, localização geográfica**. O mesmo número escrito na sacola deve constar na planilha. Ou seja, desta forma cada amostra numerada deve ter seus dados correspondentes na planilha ou caderno de campo;
2. Calçar a luva;
3. Colocar a amostra na sacola; Deixe **4 cm** ou menos da amostra no local;
4. Registrar as coordenadas geográficas com o uso de um GPS (Global Positioning System). Quando não estiver de posse de um GPS, a descrição da localidade aonde a amostra foi encontrada deve ser a mais detalhada possível;
5. Caso queira fotografar a amostra no campo, utilize uma régua, trena, folha milimetrada plastificada ou paquímetro a fim de dimensionar a amostra e anote o número da foto na planilha ou caderno de campo;
6. Em caso de duas ou mais amostras fecais estarem muito próximas em um mesmo local, siga os passos anteriores, porém, cada amostra deve ter um número e um saco plástico diferente. Data, coordenadas geográficas e nome do coletor devem ser os mesmos.

ANEXO II

Planilha de campo para coleta de amostras fecais

Nome do coletor: ____

Coordenada geográfica: __________________________ Data:______________

Hora do dia/noite:________ Número da amostra:______ Número da foto:________

Diâmetro da amostra:_______ Comprimento total da amostra:________________

Estado da amostra (fresca, velha, muito velha: ____________________________

Caracterização do local (sobre pedras, estrada, trilha, etc.): __________________

Altitude:_________ Outro dado relevante:______________________________

Bol SBMz 64.pmd 24 12/12/2012, 21:01

O QUE VAI PELOS LABORATÓRIOS

Produção de materiais didáticos para o ensino da Mastozoologia

Núcleo de Pesquisa e Ensino de Ciências da Faculdade de Formação de Professores da UERJ
(NUPEC – FFP/UERJ)

Ricardo T. Santori

A pesquisa de métodos alternativos para o ensino de zoologia é uma das linhas de pesquisa do Núcleo de Pesquisa e Ensino de Ciências da Faculdade de Formação de Professores da UERJ (NUPEC – FFP/UERJ). Nesta linha está o projeto "Estratégias adaptativas em vertebrados: uma articulação entre pesquisa e ensino", coordenado pelo Prof. Dr. Ricardo Tadeu Santori. O objetivo principal é pesquisar métodos e desenvolver materiais didáticos para se ensinar zoologia de vertebrados com o uso de modelos didáticos, jogos e vídeos. Para a produção dos materiais, o NUPEC conta com um laboratório de produção de modelos didáticos e outro de produção e edição de vídeos. Os laboratórios estão equipados com todo o necessário para a produção de material didático alternativo. O laboratório de produção de vídeos conta com filmadoras, sistema de circuito fechado de TV, duas ilhas de edição, microfones, mesa de som, câmeras fotográficas e equipamentos de informática. Ambos os laboratórios contam com o apoio de técnicos em edição de vídeos e de produção de modelos. Os materiais didáticos são inicialmente produzidos experimentalmente como protótipos pelos próprios alunos, e uma vez aprovados são aperfeiçoados pelos técnicos para produção e uso em exposições, aulas práticas e empréstimos a escolas. Para o ensino da mastozoologia já foram produzidos vídeos sobre quirópteros, locomoção e pigmentação nos mamíferos. Foram também produzidas réplicas em resina de dentes e arcadas dentárias, ossos do sistema locomotor, crânios e pêlos. Para o ensino do revestimento dos mamíferos foram desenvolvidos modelos tridimensionais e um quebra-cabeça sobre o tegumento. Aliando-se a pesquisa teórica sobre os temas a serem abordados e a manipulação de diferentes materiais, os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FFP/UERJ desenvolvem novas habilidades e se aprofundam em temas específicos na área da mastozoologia, buscando soluções criativas e lúdicas para o ensino e a aprendizagem sobre os mamíferos. A aplicação e a avaliação destes materiais em situações de ensino constituem-se em temas desenvolvidos em monografias dos cursos de graduação em Ciências Biológicas e de especialização em Ensino de Ciências. Com o recém-criado Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Sociedade e Ambiente da FFP/UERJ, espera-se que a pesquisa sobre o ensino da mastozoologia seja objeto de investigação.

NUPEC: www.nupec.uerj.br
Contatos: nupec.uerj@gmail.com
rsantori.uerj@gmail.com

Bol SBMz 64.pmd 25 12/12/2012, 21:01

Literatura

Marcos Figueiredo

Esta seção destina-se a listar as publicações recentes de interesse dos mastozoólogos brasileiros. São incluídas as publicações enviadas à redação do boletim como separatas ou como pdf por E-mail. As publicações de pesquisadores brasileiros são referenciadas prioritariamente.

ALIMENTAÇÃO

Facure, K. G.; Ramos, V. N. 2011. Food habits of the thick-tailed opossum *Lutreolina crassicaudata* (Didelphimorphia, Didelphidae) in two urban areas of southeastern Brazil. Mammalian Biology, 76: 234-236. (Univ Fed Uberlandia, Fac Ciencias Integradas Pontal, Av Jose Joao Dib, BR-38302000 Ituiutaba, MG, Brazil. E-mail: katiafacure@pontal.ufu.br)

COMPORTAMENTO

Gutierrez, E. A.; Pegoraro, B. M.; Magalhaes-Castro, B.; Pessoa, V. F. 2011. Behavioural evidence of dichromacy in a species of South American marsupial. Animal Behaviour, 81: 1049-1054. (Univ Brasilia, Inst Biol Sci, Lab Neurosci and Behav, BR-70910900 Brasilia, DF, Brazil. E-mail: vpessoa@unb.br)

Prevedello, J. A.; Forero-Medina, G.; Vieira, M. V. 2011. Does land use affect perceptual range? Evidence from two marsupials of the Atlantic Forest. Journal of Zoology (London), 284: 53-59. (Univ Fed Rio de Janeiro, Dept Ecol, Lab Vertebrados, Ilha Fundao, CP 68020, BR-21941590 Rio De Janeiro, Brazil. E-mail: ja_prevedello@yahoo.com.br).

CONSERVAÇÃO E MANEJO

Fonturbel, F. E. & Jimenez, J. E. 2011. Environmental and ecological architects: Guidelines for the Chilean temperate rainforest management derived from the monito del monte (*Dromiciops gliroides*) conservation. Revista Chilena de Historia Natural, 84: 203-211. (Univ Chile, Fac Ciencias, Dept Ciencias Ecol, Casilla 653, Santiago, Chile. E-mail: fonturbel@gmail.com)

DOENÇAS E PARASITISMO

Guglielmone, A. A. & Nava, S. 2011. Rodents of the subfamily Sigmodontinae (Myomorpha: Cricetidae) as hosts for South American hard ticks (Acari: Ixodidae) with hypotheses on life history. Zootaxa, 2904: 45-65. (Inst Nacl Tecnol Agropecuaria, Estn Expt Agropecuaria Rafaela, CC 22, RA-2300 Rafaela, Santa Fe, Argentina. E-mail: aguglielmone@rafaela.inta.gov.ar)

Humberg, R. M. P.; Tavares, L. E. R.; Paiva, F.; Oshiro, E. T.; Bonamigo, R. A.; Junior, N. T.; Oliveira, A. G. 2011. *Turgida turgida* (Nematoda: Physalopteridae) parasitic in white-bellied opossum, *Didelphis albiventris* (Marsupialia: Didelphidae), state of Mato Grosso do Sul, Brazil. Pesquisa Veterinaria Brasileira, 31: 78-80. (Univ Fed Mato Grosso Sul UFMS, Programa Posgrad Doencas Infecciosas and Parasitari, Fac Med Dr Helio Mandetta, BR-79070900 Campo Grande, MS, Brazil. E-mail: agoliveira@nin.ufms.br)

Monica Diaz, M.; Nava, S.; Alejandro Guglielmone, A. 2009. The parasitism of *Ixodes luciae* (Acari: Ixodidae) on marsupials and rodents in Peruvian Amazon. Acta Amazonica. 39(4). DEC 2009. 997-1002. (Univ Nacl Tucuman, Fac Ciencias Nat, Consejo Nacl Invest Cient and Tecn, RA-4000 San Miguel De Tucuman, Tucuman, Argentina. E-mail: mmonicadiaz@arnet.com.ar)

Neto Quintal, A. P.; Ribeiro, E. S.; Rodrigues, F. P.; Rocha, F. S.; Floeter-Winter, L. M.; Nunes, C. M. 2011. *Leishmania* spp. in *Didelphis albiventris* and *Micoureus paraguayanus* (Didelphimorphia: Didelphidae) of Brazil.

Bol SBMz 64.pmd 26 12/12/2012, 21:01

Veterinary Parasitology, 176: 112-119. (UNESP, Rua Clovis Pestana 793, BR-16050680 Sao Paulo, Brazil. E-mail: apnquintal@yahoo.com.br)

Pinto Jorge, R. S.; Pereira, M. S.; Morato, R. G.; Scheffer, K. C.; Carnieli, P. Jr.; Ferreira, F.; Furtado, M. M.; Kashivakura, C. K.; Silveira, L.; Jacomo, A. T. A.]; Lima, E. S.; de Paula, R. C.; May-Junior, J. A. 2010. Detection of rabies virus antibodies in Brazilian free-ranging wild carnivores. Journal of Wildlife Diseases, 46: 1310-1315. (ICMBio, Ctr Nacl Pesquisa and Conservacao Mamiferos Carnivo, Estr Municipal Hisaichi Takebayashi 8600, BR-12952011 Atibaia, SP, Brazil. E-mail: rspjorge@gmail.com)

Simoes, R.; Gentile, R.; Rademaker, V.; D'Andrea, P.; Herrera, H.; Freitas, T.; Lanfredi, R.; Maldonado, A. Jr. 2010. Variation in the helminth community structure of *Thrichomys pachyurus* (Rodentia: Echimyidae) in two sub-regions of the Brazilian Pantanal: the effects of land use and seasonality. Journal of Helminthology, 84: 266-275. (Inst Oswaldo Cruz, Lab Biol and Parasitol Mamiferos Silvestres Reserva, Av Brasil 4365 Manguinhos, BR-21045900 Rio De Janeiro, Brazil. E-mail: maldonad@ioc.fiocruz.br).

Stehling Dias, F. B.; Quartier, M.; Romana, C. A.; Diotaiuti, L.; Harry, M. 2010. *Tamandua tetradactyla* Linnaeus, 1758 (Myrmecophagidae) and *Rhodnius robustus* Larrousse, 1927 (Triatominae) infection focus by *Trypanosoma rangeli* Tejera, 1920 (Trypanosomatidae) in *Attalea phalerata* Mart. ex Spreng (Arecaceae) palm tree in the Brazilian Amazon. Infection Genetics & Evolution, 10: 1278-1281. (Ctr Pesquisas Rene Rachou Fiocruz, Lab Triatomineos and Epidemiol Doenca Chagas, Av Augusto de Lima,7715 Barro Preto, BR-30790002 Belo Horizonte, MG, Brazil. E-mail: diotaiuti@cpqrr.fiocruz.br)

Tantalean, M.; Diaz, M.; Sanchez, N. & Portocarrero, H. 2010. Endoparasites of small mammals from northeastern Peru. 1: Helmintes of marsupials. Revista Peruana de Biologia, 17: 207-213. (Univ Nacl Tucuman, CONICET, RA-4000 San Miguel De Tucuman, Tucuman, Argentina. E-mail: mtantaleanv@hotmail.com).

ECOLOGIA

Bisceglia, S. B. C.; Pereira, J. A.; Teta, P.; Quintana, R. D. 2011. Rodent selection by Geoffroy's cats in a semi-arid scrubland of central Argentina. Journal of Arid Environments, 75: 1024-1028. (Ferre 6582, RA-1439 Buenos Aires, DF, Argentina. E-mail: sylbisce@yahoo.com.ar)

Castro, I. J.; Silva, C. R.; Silveira da Costa, A. J.; Moreira Martins, A. C. 2011. Opportunistic predation of *Artibeus planirostris* (Spix, 1823) and *Carollia perspicillata* (Linnaeus, 1758) (Chiroptera, Phyllostomidae) by marsupials and anuran in the APA do Rio Curiau, Amapa State, Brazil. Acta Amazonica, 41: 171-173. (Univ Fed Amapa, Inst Pesquisas Cient and Tecnol Estado Amapa, Div Zool, Macapa, Amapa, Brazil. E-mail: isai.j.castro@gmail.com)

DeVault, T. L.; Olson, Z. H.; Beasley, J. C.; Rhodes, O. E. Jr. 2011. Mesopredators dominate competition for carrion in an agricultural landscape. Basic & Applied Ecology, 12: 268-274. (Wildlife Serv, USDA, Natl Wildlife Res Ctr, 6100 Columbus Ave, Sandusky, OH 44870 USA. E-mail: travis.l.devault@aphis.usda.gov).

Diaz-Pulido, A.; Payan Garrido, E. 2011. Ocelot (*Leopardus pardalis*) density in Colombian Ilanos. Mastozoologia Neotropical, 18: 63-71. (Panthera Colombia, Cra 7 156-78 Ed North Point,Oficina 1004, Bogota, Colombia. E-mail: epayan@panthera.org)

Esparza-Carlos, J. P.; Laundre, J. W.; Sosa, V. J. 2011. Precipitation impacts on mule deer habitat use in the chihuahuan desert of Mexico. Journal of Arid Environments, 75: 1008-1015. (AC, Inst Ecol, 351 El Haya, Xalapa 91070, Veracruz, Mexico. E-mail: juan.esparza.c@gmail.com)

Foster, R. J.; Harmsen, B. J.; Doncaster, C. P. 2010. Habitat Use by sympatric jaguars and pumas across a gradient of human disturbance in Belize. Biotropica, 42: 724-731. (Univ Southampton, Sch Biol Sci, Southampton SO16 7PX, Hants, UK. E-mail: beccifoster@hotmail.com)

 Bol SBMz 64.pmd 27 12/12/2012, 21:01

Ordenana, M. A.; Crooks, K. R.; Boydston, E. E.; Fisher, R. N.; Lyren, L. M.; Siudyla, S.; Haas, C. D.; Harris, S.; Hathaway, S. A.; Turschak, G. M.; Miles, A. K.; Van Vuren, D. H. 2010. Effects of urbanization on carnivore species distribution and richness. Journal of Mammalogy, 91: 1322-1331. (Univ Calif Davis, Dept Wildlife Fish and Conservat Biol, Davis, CA 95616 USA. E-mail: ordenana@gmail.com)

Passamani, M. & Fernandez, F. A. S. 2011. Abundance and richness of small mammals in fragmented Atlantic Forest of southeastern Brazil. Journal of Natural History, 45: 553-565. (Univ Fed Lavras, Setor Ecol, Dept Biol, Campus Univ, BR-37200000 Lavras, MG, Brazil. E-mail: mpassamani@ufla.br).

Pereira, J. A.; Fracassi, N. G.; Rago, V.; Ferreyra, H.; Marull, C. A.; McAloose, D.; Uhart, M. M. 2010. Causes of mortality in a Geoffroy's cat population-a long-term survey using diverse recording methods. European Journal of Wildlife Research, 56: 939-942. (Consejo Nacl Invest Cient and Tecn, Ctr Ecol Aplicada Neuquen, Casilla Correos 7, RA-8371 Junin De Los Andes, Neuquen, Argentina. E-mail: javipereira@yahoo.com)

Rocha, M. F.; Passamani, M. & Louzada, J. 2011. A Small Mammal Community in a Forest Fragment, Vegetation Corridor and Coffee Matrix System in the Brazilian Atlantic Forest. PLoS One, 6(8): e23312. (Univ Fed Lavras, Dept Biol, Setor Ecol, Lavras, Brazil. E-mail: marianafrocha@hotmail.com).

Silva, L. D.; Passamani, M. 2009. Mammals of medium and large size in fragments of forest in Lavras, Minas Gerais. Revista Brasileira de Zoociencias, 11: 137-144. (Univ Fed Lavras UFLA, Setor Ecol, Dept Biol, Programa Posgrad Ecol Aplicada, Lavras, MG, Brazil. E-mail: loordesd@vialavras.com.br)

Sollmann, R.; Furtado, M. M.; Jacomo, A. T. A.; Torres, N. M.; Silveira, L. 2010. Maned wolf survival rate in central Brazil. Journal of Zoology (London), 282: 207-213. (Leibniz Inst Zoo and Wildlife Res, Alfred Kowalke Str 17, D-10315 Berlin, Germany. E-mail: rahel.sollmann@jaguar.org.br)

Tofoli, C. F.; Rohe, F.; Setz, E. Z. F. 2009. Jaguarundi (*Puma yagouaroundi*) (Geoffroy, 1803) (Carnivora, Felidae) food habits in a mosaic of Atlantic Rainforest and eucalypt plantations of southeastern Brazil. Brazilian Journal of Biology, 69: 873-877. (Univ Estadual Paulista, Dept Ecol, BR-13506900 Rio Claro, SP, Brazil. E-mail: tina@ipe.org.br)

EVOLUÇÃO

Astua, D. 2009. Evolution of scapula size and shape in didelphid marsupials (Didelphimorphia: Didelphidae). Evolution, 63: 2438-2456. (Univ Fed Pernambuco, Dept Zool, Lab Mastozool, Ctr Ciencias Biol, Recife, PE, Brazil. E-mail: diegoastua@ufpe.br).

Butcher, M. T.; White, B. J.; Hudzik, N. B.; Gosnell, W. C.; Parrish, J. H. A.; Blob, R. W. 2011. In vivo strains in the femur of the Virginia opossum (*Didelphis virginiana*) during terrestrial locomotion: testing hypotheses of evolutionary shifts in mammalian bone loading and design. Journal of Experimental Biology, 214: 2631-2640. (Clemson Univ, Dept Biol Sci, Clemson, SC 29634 USA . E-mail: rblob@clemson.edu)

Meredith, R. W.; Westerman, M.; Case, J. A. & Springer, M. S. 2008. A Phylogeny and timescale for marsupial evolution based on sequences for five nuclear genes. Journal of Mammalian Evolution, 15: 1-36. (Univ Calif Riverside, Dept Biol, Riverside, CA 92521 USA. E-mail: rmere001@student.ucr.edu).

Steiner, C.; Tilak, M.; Douzery, E. J. P. & Catzeflis, F. M. 2005. New DNA data from a transthyretin nuclear intron suggest an Oligocene to Miocene diversification of living South America opossums (Marsupialia: Didelphidae). Molecular Phylogenetics & Evolution, 35: 363-379. (Univ Montpellier 2, Inst Sci Evolut, Lab Paleontol Phylogenie and Paleobiol, UMR 5554 CNRS, Montpellier, France. E-mail: catzeflis@isem.univ-montp2.fr)

FISIOLOGIA

Cooper, C. E.; Withers, P. C. & Cruz-Neto,

Bol SBMz 64.pmd 28 12/12/2012, 21:01

A. P. 2009. Metabolic, Ventilatory, and Hygric Physiology of the Gracile Mouse Opossum (*Gracilinanus agilis*). Physiological & Biochemical Zoology, 82: 153-162. (Curtin Univ Technol, Dept Environm Biol, Ctr Ecosyst Divers and Dynam, Bentley Delivery Ctr, POB U1987, Perth, WA 6845, Australia. E-mail: c.cooper@curtin.edu.au).

Cortes, P. A.; Franco, M.; Sabat, P.; Quijano, S. A. & Nespolo, R. F. 2011. Bioenergetics and intestinal phenotypic flexibility in the microbiotherid marsupial (*Dromiciops gliroides*) from the temperate forest in South America. Comparative Biochemistry & Physiology Part A Molecular & Integrative Physiology, 160: 117-124. (Univ Austral Chile, Fac Ciencias, Inst Ecol and Evoluc, Casilla 567, Valdivia, Chile. E-mail: robertonespolorossi@gmail.com)

GENÉTICA

Caramaschi, F. P.; Nascimento, F. F.; Cerqueira, R.; Bonvicino, C. R. 2011. Genetic diversity of wild populations of the grey short-tailed opossum, *Monodelphis domestica* (Didelphimorphia: Didelphidae), in Brazilian landscapes. Biological Journal of the Linnean Society, 104: 251–263. (Univ Fed Rio de Janeiro, Dept Ecol, Lab Vertebrados, Ilha Fundao, CP 68020, BR-21941590 Rio De Janeiro, Brazil. E-mail: fpcaramaschi@yahoo.com.br).

Dias, I. M. G.; Amato, G.; Cunha, H. M.; DeSalle, R.; Paglia, A. P.; Peterson, J. K. & Fonseca, C. G. 2009. Isolation, characterization and cross-species amplification of new microsatellite markers for three opossum species of the Didelphidae family. Conservation Genetics Resources, 1: 405-410. (Amer Museum Nat Hist, Sackler Inst Comparat Genom, 79th St and Cent Pk W, New York, NY 10024 USA. E-mail: imgdias@yahoo.com).

Pereira, L. G.; Geise, L. 2007. Karyotype composition of some rodents and marsupials from Chapada Diamantina (Bahia, Brasil). Brazilian Journal of Biology, 67: 509-518. (Fiocruz MS, Dept Trop Med, Av Brasil 4365, BR-21045900 Rio De Janeiro, Brazil. E-mail: luciana@gpereira.bio.br)

MÉTODOS E TÉCNICAS

Acosta-Jamett, G.; Astorga-Arancibia, F.; Cunningham, A. A. 2010. Comparison of chemical immobilization methods in wild foxes (*Pseudalopex griseus* and *Pseudalopex culpaeus*) in Chile. Journal of Wildlife Diseases, 46: 1204-1213. (Zool Soc London, Inst Zool, Regents Pk, London NW1 4RY, UK. E-mail: gerardo.acosta@docentes.uach.cl)

Nunez-Perez, R. 2011. Estimating jaguar population density using camera-traps: a comparison with radio-telemetry estimates. Journal of Zoology (London), 285: 39-45. (Univ Nacl Autonoma Mexico, Inst Biol, CU AP 70-153, Mexico City 04510, DF, Mexico. E-mail: proyectojaguar@gmail.com)

MORFOLOGIA

Ferreira, J. R.; Souza, A. L. R.; Mortoza, A. R.; Rezende, L. C. 2011. Vascularization of the small intestine in lesser anteaters, *Tamandua tetradactyla* (Xenarthra: Myrmecophagidae). Zoologia, 28: 488-494. (Univ Brasilia, Fac Med, Lab Macro and Mesoscopia, Campus Darcy Ribeiro, BR-70910900 Brasilia, DF, Brazil. E-mail: jussararocha@unb.br)

Flores, D. A. & Monica Diaz, M. 2009. Postcranial skeleton of *Glironia venusta* (Didelphimorphia, Didelphidae, Calurornyinae): description and functional morphology. Zoosystematics & Evolution, 85: 311-339. (Museo Argentino Ciencias Nat Bernardino Rivadavia, Div Mastozool, Av Angel Gallardo 470,CP 1405, Buenos Aires, Argentina. E-mail: dflores@macn.gov.ar).

Flores, D. A.; Abdala, F.; Giannini, N. 2010. Cranial ontogeny of *Caluromys philander* (Didelphidae: Caluromyinae): a qualitative and quantitative approach. Journal of Mammalogy, 91: 539-550. (Museo Argentino Ciencias Nat Bernardino Rivadavia, Av Angel Gallardo 470, RA-1405 Buenos Aires, DF, Argentina. E-mail: dflores@macn.gov.ar)

Bol SBMz 64.pmd 29 12/12/2012, 21:01

Martin, G. M. 2007. Dental anomalies in *Dromiciops gliroides* (Microbiotheria, Microbiotheriidae), *Caenolestes fuliginosus* and *Rhyncholestes raphanurus* (Paucituberculata, Caenolestidae). Revista Chilena de Historia Natural, 80: 393-406. (Univ Nacl Patagonia, Fac Ciencias Nat Sede Esquel, Lab Invest Evolut and Biodiversidad, Sarmiento 849,CP 9200, Esquel, Chubut, Argentina. E-mail: gmartin_ar@yahoo.com).

Pinheiro Avila, B. H.; Fernandes Machado, M. R.; de Oliveira, F. S. 2010. Anatomotopographic description of the paca heart (*Agouti paca*). Acta Scientiae Veterinariae, 38: 191-195. (Univ Estadual Maringa, Dept Vet Med, Campus Umuarama,Av Colombo 5790, BR-87020900 Maringa, Parana, Brazil. E-mail: singaretti@ig.com.br).

Sicuro, F. L.; Neves, L. F. M.; Oliveira, L. F. B. 2011. Sex- and age-related morphofunctional differences in skulls of *Tayassu pecari* and *Pecari tajacu* (Artiodactyla: Tayassuidae). Journal of Mammalogy, 92: 828-839. (UERJ, IBRAG, Rua São Fco Xavier 524, BR-20550013 Rio De Janeiro, Brazil. E-mail: fsicuro@gmail.com)

Vargas Culau, P. O.; Reckziegel, S. H.; Goltz, L. V.; Pacheco de Araujo, A. C. 2010. The celiac artery in *Didelphis albiventris* (opossum). Acta Scientiae Veterinariae, 38: 121-125. (Univ Fed Rio Grande do Sul, PPGCV, Av Bento Goncalves 9090, BR-91540000 Porto Alegre, RS, Brazil. E-mail: paulete.culau@ufrgs.br)

PALEONTOLOGIA

Hadler, P.; Goin, F. J.; Ferigolo, J.; Ribeiro, A. M. 2009. Environmental change and marsupial assemblages in Holocene successions of Southern Brazil. Mammalian Biology, 74: 87-99. (FZBRS, Museu Ciencias Nat, Setor Paleontol, Porto Alegre, RS, Brazil. E-mail: hadlerpa@uol.com.br)

Ladeveze, S. 2007. Petrosal bones of metatherian mammals from the Late Palaeocene of Itaborai (Brazil), and a cladistic analysis of petrosal features in metatherians. Zoological Journal of the Linnean Society, 150: 85-115. (CNRS, UMR 5143, USM 0203, Museum Natl Hist Nat, 8 Rue Buffon,CP 38, F-75005 Paris, France. E-mail: ladeveze@mnhn.fr)

TAXONOMIA

Flores, D. A. 2009. Phylogenetic analyses of postcranial skeletal morphology in didelphid marsupials. Bulletin of the American Museum of Natural History, 320: 1-81. (Museo Argentino Ciencias Nat Bernardino Rivadavia, Buenos Aires, DF, Argentina. E-mail: dflores@macn.gov.ar).

Geise, L. 2012. *Akodon cursor* (Rodentia: Cricetidae). Mammalian Species, 893: 33-43. (Lab de Mastozoologia, Dep Zoologia, IB, UERJ, Rua São Francisco Xavier, 524, Maracanã, 20550-900, Rio de Janeiro, RJ, Brazil; E-mail: lenageise@gmail.com)

Gutierrez, E. E.; Jansa, S. A.; Voss, R. S. 2010. Molecular Systematics of Mouse Opossums (Didelphidae: Marmosa): Assessing Species Limits using Mitochondrial DNA Sequences, with Comments on Phylogenetic Relationships and Biogeography. American Museum Novitates, 3692: 1-22. (CUNY, Dept Biol, City Coll New York, New York, NY 10031 USA. Reprint Author; E-mail: eeg@sci.ccny.cuny.edu)

Loss, S.; Costa, L. P.; Leite, Y. L. R. 2011. Geographic variation, phylogeny and systematic status of Gracilinanus microtarsus (Mammalia: Didelphimorphia: Didelphidae). Zootaxa, 2761: 1-33. (Amer Museum Nat Hist, Sackler Inst Comparat Gen, New York, NY 10024 USA. E-mail: simoneloss@gmail.com).

Pires, M. M.; Martins, E. G.; Silva, M. N. F.; dos Reis, S. F. 2010. *Gracilinanus microtarsus* (Didelphimorphia: Didelphidae). Mammalian Species, 851: 33-40. (Univ Estadual Campinas, Inst Biol, Programa Posgrad Ecol, BR-13083970 Campinas, SP, Brazil. E-mail: mathiasmpires@gmail.com)

Rossi, R. V.; Voss, R. S.; Lunde, D. P. 2010.

Bol SBMz 64.pmd 30 12/12/2012, 21:01

A revision of the didelphid marsupial genus Marmosa part 1. The spcies in Tate's 'Mexicana' and 'Mitts' sections and other closely related forms. Bulletin of the American Museum of Natural History, 334: 3-83. (Univ Fed Mato Grosso, Inst Biociencias, Dept Biol and Zool, Av Fernando Correa Costa S-N, BR-78060900 Cuiaba, MT, Brazil).

Voss, R. S. & Jansa, S. A. 2009. Phylogenetic relationships and classification of didelphid marsupials, an extant radiation of New World metatherian mammals. Bulletin of the American Museum of Natural History, 322: 1-177. (Amer Museum Nat Hist, Dept Mammal, New York, NY 10024 USA. E-mail: voss@amnh.org)

Voss, R. S.; Fleck, D. W.; Jansa, S. A. 2009. On the diagnostic characters, ecogeographic distribution, and phylogenetic relationships of *Gracilinanus emiliae* (Didelphimorphia: Didelphidae: Thylamyini). Mastozoologia Neotropical, 16: 433-443. (Amer Museum Nat Hist, Dept Mammal, New York, NY 10024 USA. E-mail: voss@amnh.org)

ZOOGEOGRAFIA E FAUNAS

Caceres, N. C. 2007. Semideciduous Atlantic Forest mammals and the role of the Parana River as a riverine barrier. Neotropical Biology & Conservation, 2: 84-89. (Univ Fed Santa Maria, Dept Biol, BR-97110970 Santa Maria, RS, Brazil. E-mail: nc_caceres@hotmail.com)

Caceres, N. C.; Casella, J.; Vargas, C. F.; Prates, L. Z.; Tombini, A. A. M.; Goulart, C. S. & Lopes, W. H. 2008. Geographic distribution of small non-volant mammals in the Araguaia and Parana basins, south-central region of Brazil. Iheringia Serie Zoologia, 98: 173-180. (Univ Fed Santa Maria, CCNE, Dept Biol, BR-97105900 Santa Maria, RS, Brazil. E-mail: niltoncaceres@gmail.com).

Cirignoli, S.; Galliari, C. A.; Pardinas, U. F. J.; Podesta, D. H.; Abramson, R. 2011. Mammals of the Valle del Cuna Piru Reserve, Misiones, Argentina. Mastozoologia Neotropical, 18: 25-43. (Conservat Land Trust Argentina, CC 45, RA-3470 Mercedes, Corrientes, Argentina. E-mail: sebas@delsocorro.com)

Guzman, J. A.; Sielfeld, W. 2011. A new northern distribution limit of *Abrocoma bennettii* (Rodentia: Abrocomidae) in the coastal Atacama desert, Papose, North of Chile. Mastozoologia Neotropical, 18: 131-134. (Univ Concepcion, Dept Ciencias Basicas, Campus Angeles, Concepcion, Chile. E-mail: jonathanguzman@udec.cl)

Souza, D. P.; Asfora, P. H.; Lira, T. C.; Astua, D. 2010. Small mammals in Barn Owl (*Tyto alba* - Ayes, Strigiformes) pellets from Northeastern Brazil, with new records of Gracilinanus and Cryptonanus (Didelphimorphia, Didelphidae). Mammalian Biology, 75: 370-374. (Univ Fed Pernambuco, Dept Zool, Lab Mastozool, Av Prof Moraes Rego S-N,Cidade Univ, BR-50670420 Recife, PE, Brazil. E-mail: diegoastua@ufpe.br)

Teta, P.; Muschetto, E.; Maidana, S.; Bellomo, C.; Padula, P. 2007. *Gracilinanus microtarsus* (Didelphimorphia, Didelphidae) from Misiones Province, Argentina. Mastozoologia Neotropical, 14: 113-115. (Univ Buenos Aires, Fac Ciencias Exactas and Nat, Dept Ecol Genet and Evoluc, Buenos Aires, DF, Argentina. E-mail: antheca@yahoo.com.ar)

Vianna, J. A.; Ayerdi, P.; Medina-Vogel, G.; Mangel, J. C.; Zeballos, H.; Apaza, M.; Faugeron, S. 2010. Phylogeography of the marine otter (*Lontra felina*): historical and contemporary factors determining its distribution. Journal of Heredity, 101: 676-689. (Univ Andres Bello, Fac Ecol and Recursos Nat, Dept Ecol and Biodiversidad, Republ 440,Codigo Postal 8370251, Santiago, Chile. E-mail: jvianna@unab.cl)

Bol SBMz 64.pmd 31 12/12/2012, 21:01

Notas e Notícias

Alexandra M. R. Bezerra e Rui Cerqueira

Gostaríamos de convidá-los a contribuir com a seção "Publicações dos sócios" em nosso site.

Enviem suas publicações para o email: sbmz.diretoria@yahoo.com.br, informando em qual assunto o artigo deve ser divulgado.

Regras: cada pesquisador poderá publicar até 2 artigos dos últimos 2 anos nesta seção.

Sua participação é fundamental para manter o site de nossa Sociedade!

CONVITE

O Jardim Botânico de Brasília convida professores, pesquisadores e interessados a publicarem na Revista Heringeriana. Ela é um periódico científico do Jardim Botânico de Brasília que divulga artigos, comunicações e notas originais em Botânica, Ecologia, Conservação, Educação Ambiental, Zoologia e áreas afins.

As pesquisas selecionadas para publicações têm como objetivo formar um conjunto expressivo dos diferentes olhares sobre a biota brasileira, com ênfase no Cerrado, e que acrescentem novos conhecimentos ao nosso bioma.

Os interessados em publicar trabalhos na Heringeriana deverão comunicar-se com o Jardim Botânico de Brasília. Os contatos são: (61) 33661341, www.jardimbotanico.gov.br/heringeriana ou vaniasoares.jbb@gmail.com.

Atenciosamente,
Vânia Soares
Superintendente Técnico-científico

Bol SBMz 64.pmd 32 12/12/2012, 21:01

Contribuições para o Boletim da SBMz

Política editorial

O Boletim da SBMz destina-se a disseminação de informações entre os sócios da Sociedade Brasileira de Mastozoologia. Ele publica informações e artigos originais de interesse geral para os estudiosos de mamíferos neotropicais. As várias seções do boletim têm formas diferentes, sendo algumas redigidas pelos editores responsáveis a partir das contribuições dos sócios e outras pelos sócios autores diretamente.

A publicação dos artigos é gratuita para os sócios. Os demais autores e sócios não em dia com a SBMz poderão ser solicitados a contribuir com parte dos custos da edição.

Os artigos submetidos poderão ser aceitos de imediato pelos editores ou enviados a consultores *ad hoc*. Depois de revistos pelos consultores os autores devem fazer as modificações sugeridas ou argumentar sugerindo a manutenção da redação original. A aceitação final das contribuições é feita pelos editores.

Os artigos serão, exceto casos excepcionais, em língua portuguesa. Recomenda-se o Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa como referência.

Os direitos autorais serão da Sociedade Brasileira de Mastozoologia e os autores submetem seus artigos com concordância implícita da cessão de tais direitos.

O material do Boletim pode ser reproduzido em qualquer forma desde que não seja para fins comerciais ou lucrativos e que haja referência explicita a fonte.

Os artigos assinados são de responsabilidade civil de seus autores, não se responsabilizando de nenhuma forma nem os editores nem a Sociedade Brasileira de Mastozoologia pelo seu conteúdo.

Normas gerais para publicação de contribuições.

Os autores devem enviar suas contribuições à Redação (labvert@biologia.ufrj.br). Elas devem ser originais e não podem ser submetidas ao mesmo tempo a outros veículos de informação. Os manuscritos devem ser submetidos por *e-mail* já seguindo estas normas.

Formato: Os artigos devem conter um parágrafo introdutório sem subtítulo, podendo apresentar subtítulos no corpo do artigo, caso necessário. Os subtítulos não devem vir em negritos ou sublinhados, nem deslocados. O artigo pode ter resumo e *abstract* de, no máximo, 700 caracteres incluindo espaços ao final do texto. Notas e referências devem ser numeradas no texto e listadas ao fim do artigo, ao lado dos respectivos números, seguindo a ordem em que aparecem no artigo. As referências e notas seguem a mesma numeração. Os agradecimentos são listados ao final das notas e referências. Se o autor quiser colocar agradecimentos estes devem vir como a última nota e o número correspondente deve estar como sobrescrito seguido ao último autor.

As referências listadas após o texto seguem o formato da seção de literatura corrente do próprio Boletim, com o nome do periódico por extenso. Não devem conter formatação em itálico ou em negrito. Alguns exemplos encontram-se abaixo:

Aurichio, P. 1995. Primatas do Brasil. Terra Brasilis, São Paulo.

Cerqueira, R. 2003. Qual a utilidade dos índices bibliométricos? I. A Cientometria comparada da Mastozoologia. Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia, 38:1-3.

Bol SBMz 64.pmd 33 12/12/2012, 21:01

Palma, R. E. 2003. Evolution of american marsupials and their phylogenetic relationships with Australian metatherians. In M. Jones, C. Dickman & M. Archer (Eds.) Predators with pouches. The biology of carnivorous marsupials. CSIRO Publishing, Collingwood.

Os artigos devem ser submetidos sem formatação de parágrafo ou tabulação, em espaço duplo, fonte Garamond 12. Nomes e expressões em latim ou língua estrangeira devem vir em itálico, e não sublinhados. Expressões em negrito podem vir formatadas. Referências a equipamentos devem ter a notação de marca registrada ® como sobrescrito.

As figuras devem ser em preto e branco ou escalas de cinza, formato tiff, resolução de 300dpi, e medir 165mm ou 82 mm de largura, ou aceitar redução para uma destas medidas sem perda de detalhes. Devem ser enviadas como arquivos separados.

O material submetido deve seguir estas normas. Caso estejam fora delas ele será devolvido para o devido enquadramento.

Sugere-se que os autores examinem números anteriores antes de redigirem suas contribuições.

Detalhes sobre as características das várias seções são descritos a seguir.

Seções redigidas pelos editores:

Laboratórios publica as linhas de pesquisa e os trabalhos correntes dos vários laboratórios de mastozoologia do país. Os responsáveis pelos laboratórios podem enviar as contribuições diretamente para o editor responsável.

Literatura Corrente lista as publicações mais recentes sobre mamíferos sul-americanos, fornecendo o endereço e, quando possível, o e-mail dos autores. Os interessados em terem seus trabalhos referenciados devem mandá-los diretamente para a redação do Boletim, como separatas ou PDF.

Notas e notícias informa sobre eventos, cursos, novas publicações e notas curtas de interesse dos associados assim como manifestos e cartas. Os interessados em divulgar notícias devem enviá-las para o editor responsável ou para a Redação.

Teses e dissertações publica o resumo em português das dissertações de mestrado e teses de doutorado ou livre docência sobre mamíferos. Tais resumos se qualificam como trabalhos resumidos publicados em periódicos do (a) autor(a) da tese ou dissertação. Os resumos devem ser enviados com o nome do autor, título da tese ou dissertação, nome do orientador e da instituição e data da defesa para a Redação ou para o editor responsável.

As demais seções publicam contribuições dos sócios e devem ser enviadas diretamente à redação. O conselho editorial avalia tais contribuições, que serão enviadas para consultores *ad hoc*, podendo ser ou não publicadas, de acordo com a avaliação dos editores.

Tipos de contribuições:

Coleções são artigos escritos pelos curadores onde estes fazem um breve histórico da coleção, seu nome, o curador e responsável técnico, a sua abrangência geográfica, número aproximado de exemplares, condições de acesso, o endereço para contato e outras informações julgadas relevantes.

Equipamentos descrevem equipamentos testados pelos autores com observações sobre seus usos e utilidade. A marca do equipamento.

Faunas é a seção dedicada à publicação de listas faunísticas. A lista deve ter uma breve introdução onde se indica quando a coleção foi feita, os métodos de coleta utilizados (incluindo o tipo de armadilha), a localização georeferenciada da amostragem (quando couber), responsável (is)

Bol SBMz 64.pmd 34 12/12/2012, 21:01

pela identificação e localização dos espécimes testemunho. Se possível o esforço de coleta deve ser indicado. É útil a caracterização dos habitats amostrados, indicando as espécies e o número de exemplares presentes em cada habitat, bem como o esforço de coleta. Se julgado necessário uma breve descrição do habitat pode ser dada ou uma referência para a classificação utilizada deve ser fornecida. Segue-se a lista faunística propriamente dita. A lista é encimada pelo nome da Ordem e as espécies seguem o nome da família. Listas regionais são aceitas desde que as informações acima sejam fornecidas. Não se aceitam listas sem espécimes testemunhos depositados em coleções. Excepcionalmente, avistamentos podem ser listados, mas sua aceitação fica a critério dos editores. Eventualmente, breves observações podem ser acrescentadas após a lista.

Métodos e técnicas. Novas técnicas ou métodos podem ser submetidos também para publicação nesta seção. A finalidade é ser um repositório de métodos que, em geral, não cabem na seção de material e métodos das revistas usuais, encontram-se em teses ou dissertações ainda não publicadas, são revisões metodológicas ou ainda são propostas novas.

Observações de campo e laboratório destina-se a comunicação de observações breves feitas em campo ou em laboratório de fatos que, em geral, não cabem em artigos maiores.

Opinião. Publica artigos com a opinião dos sócios sobre assuntos diversos, mormente os de políticas públicas relacionadas à Mastozoologia em particular ou a Ciência brasileira em geral.

Historia é a seção dedicada a História da Mastozoologia e de assuntos correlatos de interesse de nossa comunidade.

Resenhas destina-se a resenhas de livros recentes assim como de artigos novos que, pela sua importância, devam ser objeto de apreciação ampla.

Revisões são artigos revendo, com alguma extensão, aspectos da Mastozoologia ou de áreas de interesse para os mastozoólogos. Também revisões metodológicas são aceitas.

Editores do Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia.

A partir do mês de novembro de 2012 o envio de Contribuições dos Sócios para o Boletim da SBMz será feito através do endereço de email bolsbmz@gmail.com, aos cuidados da Editora Executiva, Erika Hingst-Zaher.

Esperamos desta forma centralizar e agilizar a publicação do Boletim. Aproveitamos para solicitar que os sócios não deixem de enviar suas contribuições para as diversas seções, incluindo notícias sobre congressos e eventos relacionados à área, resumos de teses e dissertações defendidas, notas sobre técnicas e métodos e textos sobre os Laboratórios em que são realizados projetos com mamíferos.

Bol SBMz 64.pmd 35 12/12/2012, 21:01

BOLETIM DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOZOOLOGIA

Número 64
Agosto de 2012
ISSN 1808-0413

Remetente: Sociedade Brasileira de Mastozoologia
a/c Dr. Paulo S. D'Andrea
Lab. de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios
Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz
Av. Brasil, 4365. Pav. Arthur Neiva - Sala 14
21040-360 Rio de Janeiro, RJ, BRASIL

Destinatário:

IMPRESSO